

BORNEO

INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATION

VOLUME 1 | DECEMBER 2019 | e-ISSN: 2710-7361



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

© Universiti Malaysia Sabah, 2019

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed, stored in a database or retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronics, mechanical, graphic, recording or otherwise, without the prior written permission of Penerbit Universiti Malaysia Sabah, except as permitted by Act 332, Malaysian Copyright Act of 1987. Permission of rights is subjected to royalty or honorarium payment.

Penerbit Universiti Malaysia Sabah makes no representation—express or implied, with regards to the accuracy of the information contained in this journal. Users of the information in this journal need to verify it on their own before utilizing such information. Views expressed in this publication are those of the author(s) and do not necessarily reflect the opinion or policy of the Editorial Board and University Malaysia Sabah. Penerbit Universiti Malaysia Sabah shall not be responsible or liable for any special, consequential, or exemplary problems or damages resulting in whole or part, from the reader's use of, or reliance upon, the contents of this journal.

Typeface for text:	Calibri
Text type and leading size:	11/13.2 points
Published by:	Penerbit Universiti Malaysia Sabah Tingkat Bawah, Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah Jalan UMS 88400 Kota Kinabalu, Sabah

Borneo International Journal of Education

ADVISOR

Professor Dr Ismail Ibrahim

EDITORS-IN CHIEF

Associate Professor Dr Mohd. Zaki Ishak (Universiti Malaysia Sabah)
Dr Hasbi Sjamsir (Universitas Mularwarman)

MANAGING EDITORS

Associate Professor Dr Suyansah Swanto (Universiti Malaysia Sabah)
Dr Roslee Talip (Universiti Malaysia Sabah)
Dr Bibit Suhatmady (Universitas Mularwarman)

EDITORIAL BOARDS

Associate Professor Dr Muhamad Suhaimi Taat (Universiti Malaysia Sabah)
Professor Dr Rahmat Soe'oad (Universitas Mularwarman)
Professor Dr Zaenab Hanim (Universitas Mularwarman)
Dr Dg. Norizah Awang Kiflee @Dzulkifli (Universiti Malaysia Sabah)

INTERNATIONAL EDITORIAL ADVISORY BOARDS

Professor Dr Ismail Ibrahim (Universiti Malaysia Sabah)
Professor Dr H.M. Amir M. M. Kes (Universitas Mularwarman)
Professor Dr Roger (University of Waikato New Zealand)
Professor Dr Brownmen (University of Waikato New Zealand)
Associate Professor Dr Miles Barker (University of Waikato New Zealand)
Professor Dr Richard K. Coll (University of Fiji, Fiji)
Professor Dr Neil Taylor (University of New England Australia)
Professor Dr Eizo Ohno (Hokkaido University, Japan)
Professor Dr Marisa Michelini (Universita di Udine, Italy)
Professor Dr Roberto Nardi (Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Brazil)
Dr Haji Zelzy Shahar Al-Johary (University Brunei Darussalam)
Professor Dr Vanes Mesic (University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)

Contents

INTRODUCTION

- Education in North Borneo: An Overview** **1**
Mohd. Zaki Ishak

ARTICLES

- Types of Self-harm Behaviour among Chinese Adolescents in Malaysia** **5**
Guan Teik Ee & Lau Poh Li
- Evaluasi Pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu (SMP) Cordova Samarinda** **17**
Zaenab Hanim, Abdul Wahab Syahrani & Rahmat Soe,Oed
- Faktor Situasi Keluarga dan Hubungannya dengan Penghargaan Kendiri dalam kalangan Pelajar Bermasalah** **37**
Nurul Hudani Md. Naw, Anuar Din & Puteri Hayati Megat Ahmad
- Keberkesanan Model Responseto-Intervention (RTI) dalam Menyelesaikan Masalah Matematik Berayat Murid Sekolah Rendah** **57**
Mohd. Zaki Ishak & Narawi Abu Bakar
- The Influences of Mathematical Beliefs on Mathematics Anxiety among Pre-Service Elementary School Teachers in East Borneo, Indonesia** **75**
Suci Yuniarti, Mohd. Zaki Ishak & Vincent Pang
- Hubungan Penguasaan Jawi dan Kurikulum dengan Proses Pengajaran dalam kalangan Guru Sekolah Rendah di Negara Brunei Darussalam** **91**
Zelzy Shahar Al-Johary, & Muhamad Suhaimi Taat

Introduction

Education in North Borneo: An Overview

MOHD. ZAKI ISHAK^{*1}

¹Faculty of Psychology and Education, Universiti Malaysia Sabah

^{*}Corresponding author's email: movolk@ums.edu.my

This introductory Volume 1 presents six articles related to research in education, in particular North Borneo from the three countries: Malaysia, Indonesia and Brunei Darussalam. It is essential that the focus of research in education is to improve practice in the teaching and learning (Mohd. Zaki, 2009) in any curriculum. The practice is not only, about content knowledge, but also, issues related to pedagogy, psychology, sociology, and assessment. Other than practice, Millar (2003) emphasizes the importance of insights that a teacher can see the familiar in a new way, by sharpening thinking, by directing attention to important issues, by clarifying problems, challenging established views, encouraging debate and stimulating curiosity. The focus, practice and insights, are reflected in these six articles.

Teik Ee and Poh Li present their study on the types of self-hurt behaviour among Chinese adolescents (students) in Malaysia. They found that self-hurt behaviour among Chinese lower and upper secondary school students were multiples. Among them was cut oneself, and this is the most common type of self-hurt behaviour (Villar, 2011) because it is the easiest way of self-hurting. The findings also found that lower secondary had a higher tendency to engage in self-hurt behaviour than upper secondary school students. Based on these findings, the author finds that the role of the teacher is crucial in encouraging reflection on the students own beliefs about the consequences of self-hurting.

Zaenab, Abdul Wahab and Rahmat present their study on the implementation of the Integrated Islamic School in Cordova SMPIT Samarinda. They employed the CIPP (context, input, process, and product) model to the students, parents, teachers, and the school in order to get their views of the implementation. The researchers found that all the stakeholders emphasized the importance of the communication between them, parents' engagement, teaching quality, and academic achievement. By this, it can be said that evaluation by the stakeholders is a way of understanding and enhancing educational practice as well as the improvement of the school curricula (Eisner, 1993).

Nurul Hudani, Anuar and Puteri Hayati discuss the factors of family situation and self-esteem among problematic students in rural areas in Sabah. They found that the schools need to take into consideration the role of the counsellor in fostering students' self-esteem. Thus, attitudes relating to self-esteem can be regarded as the result of all of the relevant beliefs the individual holds (Ajzen & Fishbein, 1980). Here, the counsellor would influence the beliefs of problematic students and probably succeeded in producing desirable change.

Mohd. Zaki dan Narawi present their study on the effectiveness of Model Response-to-Intervention (RTI) in solving mathematical word problems among low achievers in rural primary school. The researchers found the kind of mistakes that low achievers did were they could not master the problem-solving skills of mathematical words including number error, the errors in interpreting language, the error made in pairing the numbers, the error in digit values and place the value concepts, incomplete error solutions, and technical mistakes. The mistakes have been related to personality type, lack of confidence, mathematics background, and level of mathematics achievement (Hembree, 1990).

Suci, Mohd. Zaki, and Vincent present their study on the influences of mathematical beliefs on mathematics anxiety among pre-service elementary school teachers in East Borneo Indonesia. They found that beliefs about mathematics learning have statistically significant effect on mathematics anxiety. Thus, it is important to know pre-service teachers' beliefs about mathematics (Battista, 1994). Finally Zelzy Sahar and Muhamad Suhaimi present their study on the acquisition of Jawi and its curriculum in primary school in Brunei Darussalam.

An important feature of this journal is the languages employed in which consisted of English, Malay and Indonesian: Articles one and four are in English, article two is in Indonesian, and the rest three, five and six are in Malay. The Borneo International Journal of Education, briefly BIJE, was based on discussion between the Faculty of Psychology and Education, Universiti Malaysia Sabah and University Mulawarman Kalimantan Timor which was held in September 2015. Thus, the first issue of Borneo International Journal of Education (BIJE) opens a new collaboration between the international scholars, not only in Southeast Asia, but also worldwide. All articles have been peer reviewed. The Chief Editors would like to thank all contributors for their support to this new journal, the Borneo International Journal of Education (BIJE).

REFERENCES

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Battista, M. T. (1994). Teacher beliefs and the reform movement in mathematics education. *Phi Delta Kappan*, 75 (6), 462 – 470.
- Eisner, E. W. (1993) Reshaping assessment in education: some criteria in search of practice. *Journal of Curriculum Studies*, 25 (3), 219 – 233.
- Hembree, R, (1990). The nature, effects, and relief of mathematics anxiety. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21, 33 – 46.
- Mohd. Zaki Ishak (2009). Didaktik analysis an alternative ways of improving pre-service physics teachers training. In B. Ayhan & U. G. Mehmet (Eds.), *Frontier in science education research* (pp. 551 – 560). Eastern Mediterranean University Famagusta, North Cyprus: Eastern University Press.
- Millar, R. (2003). What can we reasonably expect of research in science education? In D. Psillos, P. Kariotoglou, V. Tselfes, E. Hatzikraniotis, G. Fassoulopoulos, & M. Kallery (Eds.), *Science education research in the knowledge based society* (pp. 3 – 8). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Villar, I. V. G. (2011). Non suicidal self-injurious behavior. *Journal of Counseling*, 4 (1), 16 – 24.

Types of Self-harm Behaviour among Chinese Adolescents in Malaysia

Guan Teik Ee¹ & Lau Poh Li²

¹Faculty of Psychology and Education, Universiti Malaysia Sabah

²Department of Educational Psychology and Counselling,
Faculty of Education, University of Malaya

Corresponding author's email: guanteikee@ums.edu.my, janicepolly@um.edu.my

Abstract. Suicide statistics obtained from the World Health Organization in 2014 revealed that approximately one million people worldwide die from suicide every year which is equivalent to one death every 40 seconds. Since suicide rates throughout Asia are higher than in Western countries, it was hypothesized that rates of self-hurt might also be higher. In recent years, adolescent self-harm behaviour has become an issue of major concern in the international arena. There is virtually no empirical data about self-harm in Malaysia, as the subject remains a taboo. Records showing the prevalence of such behaviour among Malaysian Chinese adolescents are only available from non-government organizations and newspaper reports. Hence, any pioneer research carried out in this area should take cognizance of self-harm behaviour among the ethnic Chinese. The data obtained would then be compared with results from other countries.

Keywords: self-harm behaviour, Malaysian Chinese adolescents, mental health, Self-Harm Assessment

INTRODUCTION

Mental health is not just the absence of mental disorder. It is defined as a state of well-being in which every individual realizes his/her own potential, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to his/her community (World Health Organization [WHO], 2014). However, in recent years, self-harm has become a common mental health problem encountered by adolescents (Matsumoto et al., 2008). The World Health Organization WHO, 2001) reported (that self-harm has escalated so much that it had emerged as one of the contributory factors

to the increase in morbidity and mortality rates. It is because people who self-harm were more likely to repeat the behaviour, and this tendency, in turn, increased their risk of completed suicide (Hawton, Fagg, Simkin, Bale, & Bond, 2000; Cleaver, 2007). In this study, self-harm behaviour is defined as an intentional performance of a harmful behaviour either by self or by a permitted associate to alter or harm body tissue without suicidal intent.

STATEMENT OF PROBLEM

About one per cent of the American population engage in self-harm as a means to escape from overwhelming situations or feelings encountered (van Sell et al., 2005) while the rates of self-harm among UK teenagers were among the highest in Europe (Anderson, Woodward, & Armstrong, 2004). In Asia the prevalence of self-harm among Mainland Chinese high school students was 22.3% out of a total of 10,894 (Sun et al., 2008), 15% out of a total of 6,374 Hong Kong adolescents (You, Leung, Fu, & Lai, 2011) and 11.3% out of 742 Taiwanese high school students (Tsai, Chen, Chen, Hsiao, & Chien, 2011).

Although there has been anecdotal reports claiming that self-harm is on the increase in Malaysia, a developing nation with a relatively young population of 31.2 million as of September 2017 (Department of Statistics Malaysia, 2017), Thompson and Hasking (2009) claimed that there has not been a single study which has explicitly examined self-harm among Malaysians, not to mention adolescent self-harm behaviour. There is little understanding of this phenomenon of adolescent self-harm in Malaysia. This is an unexplored “terrain” as the subject is considered taboo. Studies need to be conducted in this area to gather empirical evidence to determine the extent of adolescent self-harm in Malaysia. A good starting point would be to study self-harm behaviour in terms of gender and age since literature related to these two factors already exists.

THE OBJECTIVES OF THE STUDY

This study seeks to bring together all available evidence on Chinese adolescent self-harm behaviour in Malaysia. The aims of this study may be itemized as follows:

- (1) To identify the percentage of Chinese adolescents who engage in self-harm behaviour
- (2) To identify the types of self-harm behaviour among Chinese adolescents
- (3) To ascertain the association among gender, age group, and self-harm behaviour among Chinese adolescents

HYPOTHESES OF THE STUDY

- H₀1: There is no significant association among gender, age group, and self-harm behaviour among Chinese adolescents.
- H₀2: There is no significant association between gender and self-harm behaviour among Chinese adolescents.
- H₀3: There is no significant association between age group and self-harm behaviour among Chinese adolescents.

METHODOLOGY

The study basically employed a two-stage random sampling method. Out of 112 schools in Penang, Malaysia, 12 schools were selected (Gay & Airasian, 2003). Penang was selected as it has the biggest number of ethnic Chinese in Malaysia. Based on a blind draw, a total of 602 adolescents (300 male, 302 female) were recruited for this study. Self-Harm Assessment (SHA) was used to determine the prevalence rate (frequency and percentage) and types of self-harm behaviour (Table 1). It is counted on the types of self-harm behaviour endorsed in total in the sample. SHA was adapted from Functional Assessment of Self-Mutilation (Lloyd-Richadson, Kelly, & Hope, 1997) and its reliability and validity have been verified, whereby 16 types of self-harm behaviour have been itemised.

For the purpose of this study, any adolescent performing at least one of the behaviours mentioned in SHA are considered to have engaged in self-harm behaviour. Log-linear analysis was used to determine the association among gender, age group, and types of self-harm behaviour. This study used hierarchical log-linear analysis. Log-linear analysis is used to examine all the main effects and their interactions. However, this study focused on examining the association of A*B*C (gender*age group*self-harm behaviour), A*C (gender*self-harm behaviour) and B*C (age group*self-harm behaviour), so that only these effects are reported in this study.

Participants of this study comprised males and females in the age groups of 13 to 14 (Age Group 1) and 15 to 16 (Age Group 2).

Table 1 Self-harm Assessment (types of self-harm behaviour)

Item	Statement	Yes	No	If yes, please state the level:			
				1	2	3	4
1.	Used any sharp object to cut my skin						
2.	Used ruler to cut my hand or any part of my body						
3.	Used any sharp object to carve on my skin						
4.	Gave myself a tattoo						
5.	Scraped my skin						
6.	Used eraser to erase my skin						
7.	Hit myself on purpose						
8.	Pulled my hair out						
9.	Bit myself, for example mouth or lip						
10.	Picked at a wound						
11.	Burned my skin, for example with cigarette, match or other hot object						
12.	Used wire or string to tie my neck or hand or any part of my body						
13.	Picked areas of my body						
14.	Inserted objects under my nails or skin						
15.	Bit my nails						
16.	Scratched myself						

Notes:

Level 1: No bleeding. Only first layer of the skin affected; no medical treatment required.

Level 2: Minor bleeding, bandage required but no medical treatment.

Level 3: Significant bleeding; medical treatment required.

Level 4: Life-threatening self-harm behaviour.

RESULTS OF THE STUDY

Results of the study are reported in the following sequence:

(i) The percentage of Chinese adolescents who engaged in self-harm behaviour

The Self-harm Assessment distributed to 602 participants aged 13 to 16 years, consists of 300 males and 302 females. Participants who acknowledged engaging in at least one type of self-harm behaviour mentioned in SHA made up the self-harm group. Table 2 shows the sample size and the number and percentage with self-harm behaviour for each gender and age group. From the total of 602 participants, 342 (56.81%) committed self-harm behaviour, of which 139 (23.09%) were males, and 203 (33.72%) were females.

A total of 176 (29.24%) participants, comprising 69 (11.46%) males and 107 (17.78%) females were found to have committed self-harm behaviour in Age Group 1 compared to 166 (27.57%), comprising 70 (11.63%) males and 96 (15.94%) females in Age Group 2.

Table 2 Sample size and number and percentage with self-harm behaviour

Sample size (<i>N</i> = 602)				Number and percentage with self-harm behaviour (<i>n</i> = 342)			
Gender	Age Group 1 (13 – 14 years old)	Age Group 2 (15 – 16 years old)	Total	Gender	Age Group 1 (13 – 14 years old)	Age Group 2 (15 – 16 years old)	Total
Male	152 (25.25%)	148 (24.58%)	300 (49.83%)	Male	69 (11.46%)	70 (11.63%)	139 (23.09%)
Female	152 (25.25%)	150 (24.92%)	302 (50.17%)	Female	107 (17.78%)	96 (15.94%)	203 (33.72%)
Total	304 (50.50%)	298 (49.50%)	602 (100%)	Total	176 (29.24%)	166 (27.57%)	342 (56.81%)

From the total number of male and female adolescents who self-harm, the male-to-female ratio was approximately 1:1.46 (139: 203). The ratio of Age Group 1 participants to Age Group 2 participants was approximately 1.06:1 (176: 166).

(ii) Types of self-harm behaviour among Chinese adolescents

As for the types of self-harm behaviour, all the types of self-harm behaviour were committed by the participants to some degree. The difference was only the frequency of the types of self-harm behaviour engaged in by participants.

Most of the participants endorsed engaging in a single type of self-harm behaviour out of the 16 items in Table 3 while the rest engaged in multiple types of self-harm behaviour from items 2 to 16.

Table 3 Endorsement of self-harm behaviour based on types of self-harm behaviour

Frequency of endorsement for type of self-harm behaviour	Number of participants	Percentage of participants who engaged in self-harm behaviour
1	77	22.51
2	6	1.75
3	17	4.97
4	19	5.56
5	9	2.63
6	10	2.93
7	9	2.63
8	7	2.05
9	10	2.93
10	4	1.17
11	4	1.17
12	1	0.29
13	4	1.17
14	13	3.80
15	76	22.22
16	76	22.22
Total	342	100.00%

Table 4 shows the ranking of the total endorsement for each type of self-harm behaviour in the sample. The highest-endorsed item was “used any sharp object to cut my skin” (69.01%).

Table 4 Endorsement of self-harm behaviour based on frequencies and percentages

Ranking	Participants who check “yes”	Percentage of endorsing participants	Item/Types of self-harm behaviour	Less serious	Serious
1	236	69.01	1/ Used any sharp object to cut my skin	231 (97.9%)	5 (2.1%)
2	234	68.42	2/ Used ruler to cut my hand or any part of my body	234 (100%)	0 (0%)
2	234	68.42	6/ Used eraser to erase my skin	234 (100%)	0 (0%)
3	227	66.37	5/ Scraped my skin	227 (100%)	0 (0%)
3	227	66.37	15/ Bit my nails	224 (98.7%)	3 (1.3%)
4	222	64.91	16/ Scratched myself	222 (100%)	0 (0%)
5	216	63.16	8/ Pulled my hair out	21 (100%)	0 (0%)
6	211	61.70	10/ Picked at a wound	211 (100%)	0 (0%)
7	207	60.53	12/ Used wire or string to tie my neck or hand or any part of my body	207 (100%)	0 (0%)
8	189	55.26	7/ Hit myself on purpose	189 (100%)	0 (0%)
9	175	51.17	13/ Picked areas of my body	175 (100%)	0 (0%)
10	173	50.58	11/ Burned my skin, for example with cigarette, match or other hot object	173 (100%)	0 (0%)
11	171	50.00	9/ Bit myself, for example mouth or lip	171 (100%)	0 (0%)
12	169	49.42	4/ Gave myself a tattoo	169 (100%)	0 (0%)
13	168	49.12	3/ Used any sharp object to carve on my skin	166 (98.8%)	2 (1.2%)
14	157	45.91	14/ Inserted objects under my nails or skin	157 (100%)	0 (0%)

Self-harm behaviour was categorized into 2 categories, less serious and serious. Less serious self-harm behaviour is when there was no bleeding or minor bleeding (levels 1 and 2; Table 1), and did not involve medical treatment. In contrast, serious self-harm behaviour involved significant bleeding or was life-threatening (levels 3 and 4; Table 1) and required medical treatment.

As seen from Table 4, all the types of self-harm behaviour were of a less serious nature except for three items, which needed medical treatment; namely Item 1 (“used any sharp object to cut my skin”), Item 15 (“bit my nails”), and Item 3 (“used any sharp object to carve on my skin”).

(iii) Association among gender, age group, and self-harm behaviour among Chinese adolescents

A log-linear analysis was used to test the frequencies of self-harm behaviours endorsed by gender (either male or female) and age group (either Age Group 1 or Age Group 2). The frequencies of all the types of self-harm behaviour are synonymous of the type of self-harm behaviour under study. In this study, 342 participants engaged in self-harm behaviour; therefore the maximum frequencies of self-harm behaviour should be 5472 (342 participants $\times$ 16 types of self-harm behaviour). In presenting the results, the descriptive statistics for the frequency would be performed first, and then a log-linear analysis was performed after getting the frequency for each type of self-harm behaviour. Table 5 shows the total number of self-harm behaviours. 640 male participants aged 13 – 14 (Age Group 1) checked “No” compared to 464 who checked “Yes” whereas 666 male participants aged 15 – 16 (Age Group 2) checked “No” compared to 454 who checked “Yes.”

The figures were higher for females in the same age groups, 964 female participants (Age Group 1) checked “No” compared to 748 who checked “Yes” whereas 946 female participants (Age Group 2) checked “No” compared to 590 who checked “Yes”.

Table 5 Sample size for gender in proportion to age group for Self-harm Behaviour

Gender	Age group	Self-harm behaviour	Frequency
Male	1 (13 – 14 years old)	No	640
		Yes	464
	2 (15 – 16 years old)	No	666
		Yes	454
Female	1 (13 – 14 years old)	No	964
		Yes	748
	2 (15 – 16 years old)	No	946
		Yes	590
		Total	5472

The lower part of Table 6 which shows the K-way log-linear analysis revealed that main effects (either A, B, or C) ($\chi^2(3) = 370.51, p = .00$) and two-way interaction effects (either A*B, A*C, or B*C, $\chi^2(3) = 12.81, p = .01$) were the significant terms in the [ABC] model.

Table 6 K-way and higher-order effects for Gender (A), Age Group (B), and Self-harm Behaviour (C)

	K	Degrees of freedom, df	Pearson	
			Chi-square, χ^2	Significance value
K-way and higher-order effects ^a	1	7	385.29	.00
	2	4	14.78	.01
	3	1	1.96	.16
K-way effects ^b	1	3	370.51	.00
	2	3	12.82	.01
	3	1	1.96	.16

Notes:

a. Tests that k-way and higher-order effects are zero.

b. Tests that k-way effects are zero.

Table 7 Step summary showing the final model for Gender (A), Age Group (B), and Self-harm Behaviour (C)

Step ^b		Effects	Chi-square ^a χ^2	Degrees of freedom, df	Significance value
0	Generating class ^c	[ABC]	.00	0	
	Deleted effect	1 A*B*C	1.96	1	.16
1	Generating class ^c	[AB], [AC], [BC]	1.96	1	.16
	Deleted effect	1 A*B	5.00	1	.03
		2 A*C	.02	1	.88
		3 B*C	7.88	1	.01
2	Generating class ^c	[AB], [BC]	1.98	2	.37
	Deleted effect	1 A*B	4.98	1	.03
		2 B*C	7.86	1	.01
3	Generating class ^c	[AB], [BC]	1.98	2	.37

Notes: Generating Class^c: in the hierarchical model, the presence of any interaction includes all lower order interactions and main effect (Knoke & Burke, 1980).

a. For "Deleted Effect," this is the change in the Chi-square after the effect is deleted from the model.

b. At each step, the effect with the largest significance level for the Likelihood Ratio Change is deleted, provided the significance level is larger than .05.

c. Statistics are displayed for the best model at each step after step 0.

* = interactions

Table 7 further shows the step summary using backward elimination to find out the best-fitting model. The result showed that at Step 2 deleting A*B had a significant effect on the models [AB] and [BC] ($\chi^2(1) = 4.98, p = .03$), so that A*B needs to be retained. It also shows that deleting B*C had a significant effect on the models [AB] and [BC] ($\chi^2(1) = 7.86, p = .01$), so that B*C also needs to be retained. Hence, Step 3 shows the final models were [AB] and [BC]. The final models had non-significant results ($\chi^2(2) = 1.98, p = .37$), indicating that they were the best-fitting models for variables gender, age group, and self-harm behaviour.

Table 8 further confirms that the p -value of Likelihood Ratio statistic of Goodness-of-Fit test after Step 3 for the final models were non-significant ($\chi^2(2) = 1.98, p = .37$), meaning that [AB] and [BC] were the best-fitting models. However, [AB] was not the focus of this study as it focused only on gender and age group without self-harm behaviour, so that only the [BC] was reported. This best-fitting model [B*C] shows that age group (B) had association with self-harm behaviour (C).

Table 8 The Goodness-of-Fit test after Step 3 for the Model of Gender(A)*Age Group(B)
*Self-harm Behaviour(C)

	Chi-square, χ^2	Degrees of freedom, df	Significance value
Likelihood ratio	1.98	2	.37

Next, the odds ratio was calculated in order to find out the strength of association between “age group” and “self-harm behaviour.” Table 9 shows that the odds for Age Group 1 was higher than the odds for Age Group 2 (0.76 compared with 0.65). Hence, the odds ratio between them was 1.17. Given that an odds ratio equal to 1 implies no association between two variables (Knoke & Burke, 1980), we can interpret this by saying that the odds of self-harm behaviour was 1.17 times higher for Age Group 1 participants than for Age Group 2 participants. In other words, the Age Group 1 participants were more likely to engage in self-harm behaviour compared to Age Group 2 participants.

Table 9 Odds ratio for age group in relation to self-harm behaviour

Self-hurt behaviours	Age Group 1 (13 – 14 years old)	Age Group 2 (15 – 16 years old)	Odds ratio for Age Group 1 to Age Group 2
No	1604	1612	1.17
Yes	1212	1044	

Notes:

Odds of “yes” for Age Group 1 = $1212/1604 = 0.76$

Odds of “yes” for Age Group 2 = $1044/1612 = 0.65$

Odds ratio for Age Group 1 to Age Group 2 = $0.76/0.65 = 1.17$

Based on the above findings, we could conclude that there is no association among gender, age group, and self-harm behaviour ($A*B*C$), and between gender and self-harm behaviour ($A*C$), but there exists an association between age group and self-harm behavior ($B*C$), in that, Age Group 1 participants (13 – 14 years old) had a greater tendency (1.17 times) to harm themselves than Age Group 2 participants (15 – 16 years old).

Therefore, the null hypothesis (H_0 1) stating that there is no significant association among gender, age group, and self-harm behaviour is accepted. The null hypothesis (H_0 2), stating that there is no significant association between gender and self-harm behaviour, is also accepted. However, the null hypothesis (H_0 3), stating that there is no significant association between age group and self-harm behaviour is rejected.

DISCUSSION AND CONCLUSION

Evidence gathered from this study showed that 56.81% of the participants engaged in self-harm behaviour. This indicated that self-harm behaviour not only exists among adolescents, but was also a common phenomenon nowadays, as more than half of the participants had engaged in self-harm behaviour.

The rate of self-harm behaviour was comparatively higher in this study probably due to the differences in measurement. This study included most of the superficial self-harm behaviours (Favazza, 1996) such as hair-pulling, and nail-biting. This study also revealed that multiple types of self-harm behaviour were practised, with cutting oneself with sharp objects topping the list.

This finding was consistent with other findings that cutting is the most common type of self-harm behaviour (Lloyd-Richardson, 2010; Villar, 2011). Self-harm through cutting oneself has become the most popular because it is relatively easy compared to other methods. Heinsz (1999) stated that everyday household objects such as pins, glass shards, matches, pens, razors, scissors, and erasers were commonly used to damage the flesh, as these were easily found in the subjects' daily lives.

Fortunately, current study shows that most self-harm behaviours performed nowadays were of a less serious nature. However, early identification is crucial not only in treating such behaviours but also to develop healthy coping strategies and also prevent escalation of the problem.

The log-linear analysis revealed that unlike gender, age group was associated with self-harm behaviour. Age Group 1 participants (13 – 14 years old) showed a higher tendency of engaging in self-harm behaviour than Age group 2 participants (15 – 16 years old). However, the odds ratio for Age groups was only 1.17 (Table 9), indicating

that the effect size between them was small. Table 1 also shows that the ratio of Age Group 1 participants who engaged in self-harm behaviour was 1.06: 1 (176: 166). One highly possible explanation is that the age gap between the two groups is small, there being only one or two years' difference between them. Hence, it is reasonable that adolescents aged 13 to 14 years are slightly more likely to engage in self-harm behaviour than adolescents aged 15 to 16 years.

The age range from 13 to 14 represents an important transition stage for Malaysian students as they move from primary to secondary school. The new environment which requires adjustment to new friends, new teachers, and a more difficult syllabus will affect the emotions of students who have not adjusted well.

Moyer (2005) stated that self-harm behaviour is an integral part of adolescents' lives, helping adolescents to achieve what they want and to ease their pain. Hence, self-harm though destructive in nature also has a positive side of enabling the achievement of certain desired goals. Youth counselling should include prevention and intervention programmes that help adolescents to be more aware of constructive ways of attaining the desired goals, especially for adolescents in their first twenty years.

There were a few contributions to this study. First, previous study concentrated on two variables (either gender or age group) in relation to self-harm behaviour, this study covered three other variables (gender, age group, and self-harm behaviour) to ascertain the interactive effects among these three variables. Second, this study not only adds to the literature on self-harm behaviour of adolescents in Asian countries, but has also made a great contribution in unveiling this phenomenon among adolescents in Malaysia, where mention of self-harm is taboo. The results of the study have definitely helped in eliminating much of the taboo surrounding this topic assisting future researchers intending to study self-harm behaviour.

REFERENCES

- Anderson, M., Woodward, L., & Armstrong, M. (2004). Self-harm in young people: A perspective for mental health nursing care. *International Nursing Review*, 51 (4), 222 – 228.
- Cleaver, K. (2007). Adolescent nursing: Characteristics and trends of self-harming behavior in young people. *British Journal of Nursing*, 16 (3), 148 – 152.
- Department of Statistics Malaysia. (2017). *Statistics yearbook Malaysia 2017*. Putrajaya: Author.
- Favazza, A. R. (1996). *Bodies under siege: Self-mutilation and body modification in culture and psychiatry* (2nd ed.). Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
- Hawton, K., Fagg, J., Simkin, S., Bale, E., & Bond, A. (2000). Deliberate self-harm in adolescents in Oxford, 1985 – 1995. *Journal of Adolescence*, 23, 47 – 55.
- Heinsz, S. V. (1999). *Self-mutilation in child and adolescent group home population*. (Unpublished doctoral dissertation).Walden University.
- Knoke, D., & Burke, P. J. (1980). Loglinear models. *Series: Quantitative applications in the social sciences* (20). Beverly Hills, CA: Sage.

- Lloyd-Richardson, E. E. (2010). Nonsuicidal self-injury in adolescents. *The Prevention Researcher*, 17 (1), 3 – 7.
- Lloyd-Richardson, E. E., Kelly, M. L., & Hope, T. (1997). *Self-mutilation in a community sample of adolescents: Descriptive characteristics, provisional prevalence rate*. Poster session at the annual meeting of the Society of Behavioral Medicine, New Orleans, LA.
- Matsumoto, T., Imamura, F., Chiba, Y., Katsumata, Y., Kitani, M., & Takeshima, T. (2008). Prevalences of lifetime histories of self-cutting and suicidal ideation in Japanese adolescents: Differences by age. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 62, 362 – 364.
- Moyer, M. S. (2005). *Investigating and understanding self-harming behaviors in adolescents: A phenomenological study* (Unpublished doctoral dissertation). Texas A & M University.
- Sun, Y., Tao, F., Xu, S., Zhu, P., Huang, K., & Zhu, P. (2008). Self-injurious behaviors and psychosocial factors among rural middle school students in Anhui province. *Chinese Journal of School Health*, 29, 424 – 427.
- Thompson, H. K., & Hasking, P. A. (2009). Reviewing self-injury: Implication for the study of self-injury and suicidal behaviour in Malaysia. *Jurnal Sains Kesihatan Malaysia*, 7 (2), 1 – 27.
- Tsai, M. H., Chen, Y. H., Chen, C. D., Hsiao, C. Y., & Chien, C. H. (2011). Deliberate self-harm by Taiwanese adolescents. *Acta Paediatrica*, 100 (11), e223 – e226.
- van Sell, S., O'Quin, L., Oliphant, E., Shull, P., Austin, K., Johnston, E., & Nguyen, C. (2005). Help stop self-injury. *Modern Medicine*, 68 (11), 55 – 59.
- Villar, I. V. G. (2011). Non suicidal self-injurious behavior. *Journal of Counseling*, 4 (1), 16 – 24.
- World Health Organization (WHO). (2001). *Giving adolescents a voice: Conducting a rapid assessment of adolescent health needs: A manual for health planners and researchers*. Manila: World Health Organization Regional Office for the Western Pacific.
- World Health Organization (WHO). (2014). *What is mental health?* Retrieved from <http://www.who.int/topics/mental-health/en/>
- You, J., Leung, F., Fu, K., & Lai, C. M. (2011). The prevalence of nonsuicidal self-injury and different subgroups of self-injurers in Chinese adolescents. *Archives of Suicide Research*, 15, 75 – 86.

Evaluasi Pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu (SMP) Cordova Samarinda

Evaluation Implementation of Integrated Islamic School in Cordova Samarinda

Zaenab Hanim^{1*}, Abdul Wahab Syahrani¹ & Rahmat Soe,Oed¹

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mularwarman

*Corresponding author's email: hanim.zaenab@yahoo.com, engdeptunmul@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu di SMP IT Cordova Samarinda berkaitan dengan: (1) mengungkapkan konteks pelaksanaan SMPIT Cordova, (2) mengungkapkan input pelaksanaan SMPIT Cordova, mengungkapkan konteks pelaksanaan SMPIT Cordova, (3) mengungkapkan proses pelaksanaan SMPIT Cordova, dan (4) produksi pelaksanaan SMPIT Cordova, serta kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Pendekatan penelitian adalah kualitatif dengan jenis deskriptif-evaluatif yang menggunakan model evaluasi “context, input, process, and product” (CIPP). Sumber data terdiri dari siswa, orang tua siswa, guru dan yayasan/penyelenggara. Data diambil melalui temuramah mendalam, pengamatan, dan dokumentasi, dianalisis secara deskriptif-kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sisi evaluasi konteks ditemui peran yayasan sudah berjalan lancar, namun aspek peran masyarakat terutama orang tua siswa masih memerlukan peningkatan komunikasi dari pihak sekolah dan peran orang tua siswa dilibatkan dalam penyelenggaraan Sekolah Islam Terpadu. Berkaitan dengan evaluasi input pada rekrutmen siswa baru, orang tua siswa menyampaikan persyaratan utama agar memperhatikan kematangan usia anak dan penerimaan guru sesuai dengan disiplin ilmu dan profesinya. Untuk evaluasi proses pelaksanaan, didapati kemiripan pandangan pihak yayasan, guru,

dan siswa menyatakan peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan strategi pembelajaran dan mereka terus dibina melalui pelatihan peningkatan kompetensi pedagogik. Hasil penelitian juga menunjukkan dari semua informan menyatakan kepuasan mereka dalam segi prestasi akademik siswa sebagai dampak dari proses pelaksanaan SMPIT yang menunjukkan bahwa kelulusan siswa mencapai 100% dalam ujian nasional dan kemampuan menghafal al Qur'an dengan baik.

Kata kunci: kualitatif evaluasi, evaluasi konteks, proses evaluasi, pelaksanaan

Abstract. This study is an evaluation study with a qualitative approach. The model used in this study is the CIPP (context, input, process, and product). The data is retrieved through questionnaires, interviews, and observations. The information is obtained from students, parents, teachers, and foundations/organizers. The data analysis technique used is analysis of the qualitative evaluation. The results of this study demonstrate the evaluation context. The four informants said that the role of the foundation is already running. In the aspect of the role of the community, students expressed the need for improved communication between the schools with the surrounding community. Regarding to the role of parents, the parents expressed the need to increase the role of parents in the implementation of the Integrated Islamic School in Cordova SMPIT Samarinda. For the evaluation of inputs, the acceptance of the input of students and parents of students convey that primary requirement is the age of maturity. In addition, parents said that, for the input of teachers, school authorities need to consider the qualifications of the teaching field. For input on funds, students said that they are less familiar with the problem of funding. For the evaluation process, the ability of teachers to explain the lesson well enough. Similarity of views on this subject is submitted by the foundation, teachers, and students. While the views of teachers and parents about the clarity of teaching methods, informants expressed the need for improved quality through teacher training. The last four informants expressed their satisfaction about the improvement of academic achievement in the implementation of the Integrated Islamic School in Cordova SMPIT Samarinda. In the evaluation of a product, the graduate students pass 100%. In the ability to read the Qur'an, graduate students of SMPIT Cordova Samarinda are able to read and memorize the Qur'an properly. The students were able to complete at least 1 juz of the Qur'an and hit the target 2 juz of the Qur'an. The constraints in the implementation of the Integrated Islamic School in Cordova SMPIT are the conditions, the teachers are relatively new and still young, and the funding and land are cramped.

Keywords: qualitative evaluation, evaluation process, evaluation contexts, implementation

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan elemen penting dari kehidupan seseorang dan negara. Sifat pendidikan adalah kompleks, dinamis, dan kontekstual. Oleh karena itu, pendidikan bukanlah hal yang mudah atau sederhana untuk dibahas. Kompleksitas pendidikan ini menggambarkan bahwa pendidikan itu adalah sebuah upaya yang serius karena pendidikan melibatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang akan membentuk diri seseorang secara keseluruhan menjadi manusia seutuhnya. Mengacu pada kompleksitas dan dinamisasi pendidikan tersebut, maka para pakar dan pemerhati pendidikan telah banyak menyumbangkan pemikirannya dengan maksud untuk memperbaiki mutu dan memajukan pendidikan (Syaiful Sagala, 2009, p. 30).

Peningkatan mutu pendidikan merupakan sasaran pembangunan di bidang pendidikan nasional dan merupakan bagian integral dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia. Pendidikan bukan hanya tanggung jawab pemerintah tetapi merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah, sekolah, orang tua siswa dan masyarakat. Semua komponen tersebut memiliki fungsi dan peran yang sesuai dengan tugas, wewenang dan tanggung jawabnya.

Pembentukan karakter siswa yang merupakan bagian terpenting dari proses pendidikan justru kurang tergarap secara serius. Agama ditempatkan sekadar sebagai salah satu aspek yang perannya sangat minimal, bukan menjadi landasan dari seluruh aspek kehidupan. Hal ini juga tampak pada BAB X pasal 37 UU Sisdiknas tentang ketentuan kurikulum pendidikan dasar dan menengah yang mewajibkan memuat sepuluh bidang mata pelajaran dengan pendidikan agama yang tidak proposional dan tidak dijadikan landasan bagi bidang pelajaran yang lainnya. Ini jelas tidak akan mampu mewujudkan anak didik yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional sendiri, yaitu mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Kacaunya kurikulum ini tentu saja berawal dari asasnya yang sekular, yang kemudian mempengaruhi penyusunan struktur kurikulum yang tidak memberikan ruang semestinya bagi proses penguasaan peradaban *Ilahiyah* dan pembentukan kepribadian taqwa. Pendidikan yang sekular-materialistik ini memang bisa melahirkan orang pandai yang menguasai sains-teknologi melalui pendidikan umum yang diikutinya. Akan tetapi, pendidikan semacam itu terbukti gagal membentuk kepribadian peserta didik dan penguasaan *tsaqâfah rabbani*. Berapa banyak lulusan pendidikan umum yang tetap saja ‘buta agama’ dan rapuh kepribadiannya? Sebaliknya, mereka yang belajar di lingkungan pendidikan agama memang menguasai *tsaqâfah Islam* dan secara relatif sisi kepribadiannya tergarap baik. Akan tetapi, di sisi lain, ia buta terhadap perkembangan sains dan teknologi.

Sesungguhnya kejayaan suatu negeri itu sangat ditentukan oleh seberapa tinggi iman dan ilmu dari mereka. Tanpa iman dan ilmu (kedua, tak terpisahkan) suatu kaum akan terpinggirkan dan akan menjadi bulan-bulanan kaum lain. Iman tanpa ilmu, akan menyebabkan kelumpuhan. Dan sebaliknya, ilmu tanpa iman akan menjadikan orang kehilangan orientasi hidup. Kedua aspek antara iman dan ilmu sama dibutuhkan dalam mengembangkan kehidupan dan kepribadian manusia. Keduanya sama diangkat Allah SWT sebagaimana yang tercantum dalam AL Qur'an menjadikan pribadi yang mulia di sisiNya.

Berkenaan dengan masalah di atas, penelitian dilakukan SMP IT Cordova Samarinda, dengan mengevaluasi pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu (SIT) di SMP IT Cordova dengan pendekatan CIPP (context, Input, Process and product). Penelitian ini difokuskan secara kualitatif pada hal berikut: (1) bagaimana konteks pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu di SMPIT Cordova Samarinda?; (2) bagaimana input pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu di SMPIT Cordova?; (3) bagaimana proses pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu di SMPIT Cordova ?; dan (4) bagaimana produk pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu di SMPIT Cordova ?; dan (5) bagaimana kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu di SMPIT Cordova?

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai masukan untuk semua pihak terkait yang menjalankan Sekolah Islam Terpadu, bagi Yayasan dan pihak pengelola Sekolah Islam Terpadu Cordova Samarinda. SMP IT Cordova diharapkan mampu melahirkan generasi Muslim yang berkualitas. Selain disuguhkan dengan pelajaran umum, siswa juga dituntut bisa menguasai pelajaran agama. Walaupun demikian, metode pembelajaran yang menyenangkan sangat diperhatikan oleh SMP IT Cordova, agar siswa tidak merasa jenuh seharian di sekolah. Saat siswa pulang ke rumah semua pembelajaran sudah mereka dapatkan, mulai dari pelajaran umum, pelajaran agama, membaca Al Qur'an, hafalan Al Qur'an, sholat Dhuha, sholat Zhuhur, sholat Ashar dan makan siang. Mereka pulang ke rumah tinggal istirahat tanpa dibebani banyak tugas sekolah yang menyita waktu istirahatnya. Secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan ide-ide kepada pengelola sekolah Islam, Dinas Pendidikan dan semua pembaca yang memiliki perhatian terhadap peningkatan mutu pendidikan Islam, tentang aplikasi pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu sebagai dasar dalam mengelola pendidikan dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan.

KAJIAN TEORITIS

1. Sekolah Islam Terpadu (SIT) dan karakteristiknya

Sekolah Islam Terpadu (SIT) adalah sekolah yang mengimplementasikan konsep pendidikan Islam berlandaskan Al Qur'an dan As Sunnah. Konsep operasional SIT merupakan akumulasi dari proses pembudayaan, pewarisan dan pengembangan ajaran

agama Islam, budaya dan peradaban Islam dari generasi ke generasi. Istilah “Terpadu dalam SIT dimaksudkan sebagai penguat dari Islam itu sendiri. Maksudnya adalah Islam yang utuh menyeluruh, integral bukan parsial. Hal ini menjadi semangat utama dalam gerak da’wah di bidang pendidikan yang kontradiksi dengan pemahaman sekuler, dikotomi dan sepotong-sepotong tentang pendidikan Islam.

Dalam aplikasinya SIT diartikan sebagai sekolah yang menerapkan perpaduan antara pendidikan umum dan pendidikan agama menjadi satu jalinan kurikulum. Dengan pendekatan ini, semua mata pelajaran dan semua kegiatan sekolah tidak lepas dari bingkai ajaran dan pesan nilai Islam. Penyelenggaraan SIT tidak ada dikotomi, tidak ada keterpisahan, tidak ada sekularisasi di mana pelajaran dan bahasan lepas dari nilai dan ajaran Islam, ataupun sakralisasi Islam diajarkan terlepas dari konteks kemaslahatannya kehidupan masa kini dan masa depan. Pelajaran umum, seperti Matematika, IPA, IPS, Bahasa, Jasmani/Kesehatan, Keterampilan dibingkai dengan pijakan, pedoman dan panduan Islam. Sementara di pelajaran agama, kurikulum diperkaya dengan pendekatan konteks kekinian, kemanfaatan dan kemaslahatan.

Istilah “Terpadu” dalam Sistem Pendidikan Islam Terpadu dimaksudkan sebagai penguat bagi Islam itu sendiri. Maksudnya Islam yang utuh dan menyeluruh. Hal ini menjadi semangat utama kegiatan pendidikan Islam, agar dapat menangkal pemahaman sekuler, dikotomi dan sepotong-sepotong tentang pendidikan Islam. Selama ini kebanyakan orang Islam sendiri memahami Islam sekedar mengurus sholat, masjid,, aqidah, pahala dan dosa. Sementara urusan sosial, pendidikan, politik dan budaya adalah urusan dunia yang tidak Islami. Pemahaman semacam ini perlu diluruskan, dan Sistem Pendidikan Islam Terpadu berupaya untuk mencerahkan pemahaman keilmuan dan membawa bangkitnya ruh Islam dalam setiap sendi kehidupan.

SIT memiliki karakteristik utama yang memberikan penegasan akan keberadaannya (Herawati Erna, 2013), seperti berikut:

- (1) Menjadikan Islam sebagai landasan filosofis. Sekolah hendaknya menjadikan Al Qur’an dan As Sunnah sebagai rujukan dan pedoman dasar bagi penyelenggaraannya dan proses pendidikan. Proses pendidikan yang dijalankan harus mampu memberdayakan potensi fitrah manusia yang condong kepada nilai-nilai kebenaran dan kebajikan agar ia dapat memfungsikan dirinya sebagai hamba Allah yang sejati, yang siap menjalankan risalah yang dibebankan kepadanya sebagai khalifah dimuka bumi. Proses membina seluruh potensi manusia sebagai makhluk yang beriman dan bertaqwa, berpikir, dan berkarya, sehat, kuat dan berketerampilan tinggi untuk kemaslahatan diri dan lingkungannya. Dengan karakteristik ini, SIT tampil menjadi sekolah yang jelas pijakan filosofisnya, sehingga juga menjadi jelas arah, visi, misi, dan tujuan pendidikannya, yaitu: pembentukan karakter peserta didik kearah pembentukan manusia yang mampu menjalankan amanah kepemimpinan.

- (2) Mengintegrasikan nilai Islam ke dalam bangunan kurikulum dikembangkan melalui perpaduan nilai-nilai Islam yang terkandung dalam Al Qur'an dan As Sunnah dengan nilai-nilai ilmu pengetahuan umum yang diajarkan. Ketika guru hendak mengajarkan ilmu pengetahuan umum, semestinya ilmu pengetahuan tersebut sudah dikemas dengan perspektif bagaimana Al Qur'an atau As Sunnah membahasnya. Siswa belajar apapun, selalu dalam kemasan dengan nilai-nilai Islam sebagai landasan pembelajaran. Bangunan kurikulum membersihkan dari unsur sekulerisasi pengetahuan.
- (3) Menerapkan dan mengembangkan metode pembelajaran untuk mencapai optimalisasi proses pembelajaran yang efektif dan bermutu sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam mengembangkan kompetensi pedagogisnya dalam proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran mengacu kepada prinsip-prinsip belajar, azas-azas psikologi pendidikan serta perkembangan kemajuan teknologi instruksional. SIT harus mampu memicu dan memacu siswanya menjadi produktif, kreatif dan inovatif.
- (4) Model pembelajaran harus didekati dengan cara-cara yang bervariasi, menggunakan berbagai pendekatan, sumber dan media belajar yang kaya.
- (5) Mengedepankan *qudwah* (keteladanan) dalam membentuk karakter peserta didik.

Keteladanan seluruh guru dan karyawan sekolah sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Inilah yang telah dilakukan oleh Rasulullah SAW kepada ummatnya, sehingga menghasilkan ummat terbaik. Ini pula yang harus dikembangkan oleh setiap lembaga pendidikan agar menghasilkan peserta didik sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Misalnya, ketika sekolah telah menetapkan kedisiplinan dalam kehadiran di sekolah dan kedisiplinan dalam berpakaian bagi siswanya, maka pertama kali memberi contoh dalam kedisiplinan tersebut hendaknya dimulai dari seluruh tenaga kependidikan.

Sekolah menumbuhkan lingkungan kemaslahatan dan meniadakan kemaksiatan dan kemungkaran. Seluruh dimensi kegiatan sekolah senantiasa bernapaskan semangat nilai dan pesan-pesan Islam. Adab dan etika pergaulan seluruh warga sekolah dan lingkungannya, tata tertib dan aturan, penataan lingkungan, pemungisian masjid, aktifitas belajar mengajar, berbagai kegiatan sekolah baik regular ataupun nonregular, semuanya mencerminkan realisasi dari, ajaran Islam. Nilai-nilai Islam hidup dan diaplikasikan oleh seluruh warga sekolah; guru, karyawan, peserta didik, orangtua/wali peserta didik. Lingkungan sekolah harus marak dan ramai dengan kegiatan dan perilaku yang terpuji seperti: terbiasa dengan menghidupkan ibadah dan sunnah, menebar salam, saling hormat menghormati dan menyayangi, melindungi, bersih dan rapi. Disisi lain, lingkungan sekolah juga harus terbebas dari segala perilaku yang tercela seperti umpatan, caci maki, kata-kata yang kotor dan kasar, iri, dengki, konflik berkepanjangan, kotor dan berantakan, egois dan ghibah.

- (1) Melibatkan peran serta orangtua dan masyarakat dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan

- (2) Ada kerjasama yang sistematis dan efektif antara guru dan orangtua dalam mengembangkan dan memperkaya kegiatan pendidikan dalam berbagai aneka program. Guru dan orangtua bahu membahu dalam memajukan kualitas sekolah. Orangtua harus ikut secara aktif memberikan dorongan dan bantuan baik secara individual kepada putra-putrinya maupun kesertaan mereka terlibat di dalam sekolah dalam rangkaian program yang sistematis.
- (3) Keterlibatan orangtua memberikan pengaruh yang sangat signifikan dalam meningkatkan performance sekolah. Beberapa program kerjasama dengan orangtua yang dapat dikembangkan antara lain dalam hal pengembangan kurikulum, pengayaan program kelas, peningkatan sumber daya pendanaan, pemantauan bersama kinerja peserta didik, proyek ekshibisi, perayaan, peningkatan kesejahteraan guru, pengembangan organisasi dan manajemen.
- (4) Mengutamakan nilai ukhuwah dalam semua interaksi antar warga sekolah
- (5) Kekerabatan dan persaudaraan diantara para guru dan karyawan sekolah dibangun diatas prinsip nilai-nilai Islam. Saling mengenal satu sama lain, saling memahami segala karakter, gaya dan tabi'at, persoalan dan kebutuhan, kekurangan dan kelebihan; dan saling membantu adalah pilar-pilar ukhuwwah yang mesti ditegakkan. Husnuzhan, menunaikan keajiban dan hak-hak ukhuwwah dan membantu segala kesulitan sesama guru dan karyawan adalah realisasi dari ukhuwwah.
- (6) Membangun budaya rawat, resik, rapih, runut, ringkas, sehat dan asri. Kebersihan bagian dari iman, kebersihan pangkal kesehatan. Hadits yang sangat bersahaja menjadi budaya SIT. Sejalan dengan itu kebiasaan rapi, tertib dan teratur (runut), serta tidak berantakan akan mengantarkan kita pada lingkungan yang sehat dan asri.
- (7) Ruang kelas dan selasar (koridor), dinding dan lantai, pintu, jendela, dan kamar mandi, halaman sekolah harus bersih; tidak boleh kotor dan berdebu, halaman sekolah hendaknya indah dan asri.
- (8) Menjamin seluruh proses kegiatan sekolah untuk selalu berorientasi pada mutu. Sistem manajemen mutu terpadu yang mampu menjamin kepastian kualitas penyelenggaraan sekolah diibangun berdasarkan standar mutu yang dikenal, diterima, dan diakui oleh masyarakat. Program di sekolah harus memiliki perencanaan strategis yang jelas, berdasarkan visi dan misinya yang luhur yang mengarah pada pembentukan karakter dan pencapaian kompetensi siswa.
- (9) Menumbuhkan budaya profesionalisme yang tinggi di kalangan tenaga pendidik dan tenaga kependidikan
- (10) Sekolah membuat program dan fasilitas yang menunjang munculnya kebiasaan professional di kalangan Kepala Sekolah, guru dan karyawan profesi dalam berbagai bentuk kegiatan ilmiah: budaya membaca, diskusi, seminar, pelatihan, studi banding. Budaya profesionalisme ditandai dengan adanya peningkatan idealisme, motivasi, kreativitas dan produktivitas dari Kepala Sekolah, para guru, ataupun karyawan dalam konteks profesi mereka masing-masing.

Konsep Pendidikan Sekolah Islam Terpadu membangun suatu sistem pendidikan yang menyelenggarakan kegiatan pendidikan yang mampu membentuk kepribadian siswanya yang dibentuk melalui pengalaman belajar, sehingga dapat membentuk pengetahuan, sikap keterampilan yang ditargetkan. Untuk membangun sekolah yang menggairahkan, maka seluruh proses kegiatan belajar mengajar mestilah dibangun dalam enam konsep umum yaitu rabbaniyah, integratif, stimulatif, fasilitatif, inovatif dan motivatif.

Dalam prakteknya, kegiatan belajar mengajar di sebuah sekolah islam terpadu hendaklah mengacu pada nilai-nilai rabbani. Aktivitas rabbaniyah hendaknya berlangsung terus menerus selama proses pembelajaran, meliputi aplikasi dzikir, fikir, tadabur, dan aplikasi amal. Sebagai contoh ketika menjelaskan fenomena alam seperti hujan, banjir, gempa bumi, energi dan sebagainya dikaitkan dengan keagungan, kebesaran Allah dan isyarat-isyarat dalam Al-qur'an dan hadist. Contoh lain ketika seorang guru ekonomi menjelaskan tentang perdagangan maka dijelaskan juga aturan dan nilai-nilai islam yang berkenaan dengan adab dagang. Dengan proses yang berlangsung demikian maka diharapkan dapat mencetak generasi yang memiliki keseimbangan dan penguasaan nilai-nilai kauniyah dan kauliyah.

Konsep umum pembelajaran yang integratif dapat berarti bahwa dalam proses pembelajaran memadukan secara utuh ranah kognitif, afektif, dan konatif. Konsekuensinya, kegiatan belajar harus menstimulasi ketiga ranah tersebut dengan menggunakan berbagai pendekatan, metode dan sarana belajar. Belajar tidak hanya berlaku pada pembahasan konsep-konsep dan teori belaka. Setiap pokok bahasannya serta membimbing mereka untuk masuk pada aplikasinya. Oleh karena itu pendekatan yang dilakukan mestilah berbasis *student active learning*. Siswa mesti dirangsang untuk terlibat aktif dalam setiap aktivitas dan guru lebih pada fungsi fasilitator dan motivator. Dalam konteks ini, belajar melalui pengalaman menjadi suatu pendekatan yang sangat perlu mendapat perhatian dari pengelola sekolah. Dengan praktek pada pendekatan langsung memberikan pengalaman nyata pada anak didik tentang pokok bahasan, juga akan menumbuhkan semangat dan motivasi belajar yang tinggi karena suasana menyenangkan dan menantang. akan selalu mereka dapatkan.

Selain itu, konsep integratif juga menuntut agar dalam pembelajaran seseorang guru memperhatikan potensi kecerdasan yang dimiliki siswanya yang melibatkan berbagai dimensi kecerdasan manusia. Dengan demikian, proses pembelajaran dapat mengoptimalkan potensi kecerdasan yang menonjol pada seorang siswa serta mengembangkan potensi kecerdasan lainnya. Misalnya guru mengembangkan kecerdasan siswa yang menyentuh seluruh sisi intelegensia antara lain dengan menggunakan model *case study, project, service learning, thematic learning, and performance learning*.

Kegiatan belajar yang efektif haruslah mampu memberikan stimulasi yang optimal kepada siswa dengan menyesuaikan diri kepada bagaimana sifat-sifat dan gaya kognitif bekerja. Dalam hal ini psikologi kognitif dapat memberikan sumbangan yang berarti dalam upaya mengoptimalkan kemampuan daya serap anak dalam konteks belajar (Bradway & Hill, 1993).

Riding (2002) dalam Tim JSIT Indonesia telah memaparkan bahwa strategi belajarhendaknya mempertimbangkan bagaimana memory bekerja (*working memory*) dan bagaimana gaya kognitif seseorang (*cognitive style*). Kerja memori sangat mempengaruhi performansi seorang anak dalam menyelesaikan tugas-tuganya yang melibatkan kemampuan *problem solving*, *reasoning*, penyerapan perbendaharaan kata baru, dan *reading comprehension*.

Sweller (1998) dalam Tim JSIT Indonesia melakukan riset yang mendalam bagaimana sebaiknya proses belajar mengajar (*instructional process*) memperhatikan masalah cognitive load dengan rekayasa media belajar yang efektif. Ia menyimpulkan bahwa belajar akan mendapatkan hasil yang optimal apabila proses instructional memperhatikan *split attention*, *redundancy effect*, *worked examples* dan penggunaan multimedia. Sementara itu, gaya kognitif seorang berbeda. Riding (2002) dan Cheema (dalam Mutu JSIT Indonesia, 2014) menyatakan bahwa gaya setiap orang berpikir terbagi atas dua gaya fundamental yaitu: dimensi gaya berpikir yang cenderung mengelola sesuatu dalam keseluruhan atau dalam bagian-bagian, dan *the verbal imagery*; dimensi gaya berpikir yang cenderung menampilkan proses berpikirnya secara verbal atau dalam bentuk mental pictures. Dengan dua dimensi *cognitive-style* tersebut muncullah berbagai kombinasi gaya kognitif siswa, seperti *analytic verbaliser*, *analytic bimodal*, *analytic imager*, *intermediate verbaliser*, *intermediate bimodal*, *intermediate bimodal*, *intermediet imager*, *wholist verbaliser*, *wholist bimodal*, *wholist imager*. Sementara itu Lauren Bradway dan Barbara Albers Hill (1993) mengemukakan tiga jenis anak dalam konteks bagaimana ia meyerap pelajaran, yaitu *listener*, *looker* dan *mover*.

Kegiatan pembelajaran harus mampu menyediakan seluas-luasnya sumber dan media belajar. Belajar tidak hanya terpaku pada ruang kelas dan sumber belajar tradisional. Sumber dan media belajar haruslah diperluas tidak hanya dilingkungan sekolah namun juga dilingkungan alam sekitarnya, masyarakat, instansi/lembaga, keluarga, mesjid, pasar, tokoh dan lain sebagainya. Berbagai kegiatan informal juga dijadikan media bagi proses belajar mereka, seperti dalam hal berpakaian, aktivitas makan dan jajan, aktivitas ibadah, aktivitas kebersihan, aktivitas sosial. Dengan memperluas fasilitas sumber dan media belajar, maka siswa akan mendapatkan pengalaman yang membentuk kepribadian.

Materi pelajaran sangatlah bervariasi dari segi jenis dan sifatnya. Sebagai contoh dalam pembelajaran sains ada yang bersifat teoritis ada juga yang bersifat praktek. Yang bersifat teoritis dan praktek masing-masing memiliki gradasinya sendiri sendiri. Oleh karena itu sangatlah tidak mungkin sebuah model dan metode pembelajaran berlaku sama untuk semua pokok bahasan. Dengan demikian maka guru dituntut untuk dapat kreatif dan inovatif dalam pengembangan metode dan media pembelajaran. Dalam sebuah inovasi pembelajaran, sebuah inovasi hendaklah mengarahkan desain pembelajaran untuk selalu bervariasi dan dinamis. Dalam membuat inovasi pembelajaran guru dituntut untuk menemukan dan menuangkan ide-ide baru tentang model pembelajaran yang dibingkai dengan nilai-nilai Islam. Sejalan dengan hal tersebut berbagai kegiatan belajar mengajar perlu didesain untuk menciptakan konsentrasi dan ketertarikan belajar siswa. Proses inovasi pembelajaran, misalnya dimulai dari beragam langkah pembelajaran, media belajar atau evaluasi agar pembelajaran lebih efektif dan efisien. Seorang guru inovatif akan terus berupaya mencari metode baru untuk diterapkan dalam pokok bahasan yang berbeda atau pokok bahasan yang sama untuk dilihat tingkat keefektifannya.

Kegiatan pembelajaran juga harus mampu membangkitkan motivasi berprestasi pada siswa. Dengan tumbuhnya *need achievement* pada setiap siswa, maka mereka akan selalu menjadikan seluruh aktivitasnya untuk meraih prestasi. Untuk dapat membangkitkan kebutuhan untuk selalu meraih prestasi, maka setiap pengalaman belajar anak haruslah dirasakan sebagai suatu pengalaman yang menyenangkan sekaligus menantang. Kegiatan pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa sehingga terjadi proses yang interaktif antara siswa dengan sumber dan media belajar. Disinilah pentingnya kemampuan guru untuk membuat suasana dan cara belajar dengan menggunakan berbagai pendekatan yang atraktif, yang pada dasarnya adalah merangsang seluruh indera siswa dan memanipulasi ranah kognitif, afektif, serta konatif sekaligus.

Berbagai pendekatan atraktif antara lain: simulasi, role playing, eksperimen, eksplorasi, observasi, kompetisi, kooperasi (team work), proyek, brainstorming, diskusi dan seminar, lokakarya. Semua metode dapat diterapkan dengan menggunakan *problem solving based learning*, *research based learning*. Lingkungan belajar yang motivatif juga harus memunculkan iklim sekolah yang sehat yang ditandai dengan pola interaksi dan pergaulan yang hangat bersahabat antara seluruh tenaga pendidik dengan anak didik tanpa kehilangan kewibawaan mereka.

2. Penggunaan Model Evaluasi CIPP

Model evaluasi CIPP yang dikemukakan oleh Stufflebeam dan Shinkfield (1985) adalah sebuah model evaluasi yang berorientasi pada pengambil keputusan (*a decision oriented evaluation approach structured*) yang dapat memberikan bantuan kepada administrator atau leader untuk mengambil keputusan dalam pemecahan masalah yang ada. Model evaluasi CIPP ini terdiri dari 4 huruf yang diuraikan sebagai berikut:

Context evaluation to serve planning decision.

Seorang evaluator harus cermat dan tajam memahami konteks evaluasi yang berkaitan dengan merencanakan keputusan, mengidentifikasi kebutuhan, dan merumuskan tujuan program.

Input Evaluation structuring decision.

Segala sesuatu yang berpengaruh dalam proses pelaksanaan evaluasi harus disiapkan dengan benar. Input evaluasi ini akan memberikan bantuan agar dapat menata keputusan, menentukan sumber-sumber yang dibutuhkan, mencari berbagai alternatif yang dilakukan, menentukan rencana yang matang, membuat strategi yang akan dilakukan dan memperhatikan prosedur kerja dalam mencapainya.

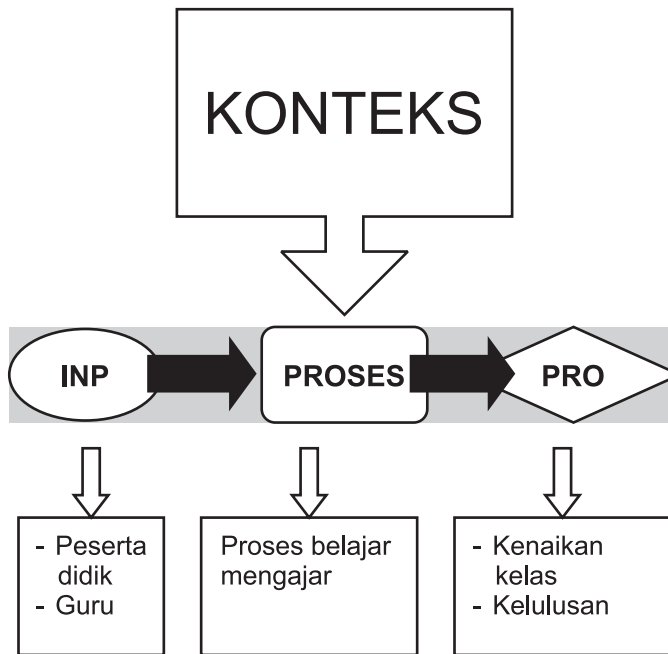
Process evaluation to serve implementing decision.

Pada evaluasi proses ini berkaitan dengan implementasi suatu program. Ada sejumlah pertanyaan yang harus dijawab dalam proses pelaksanaan evaluasi ini. Misalnya, apakah rencana yang telah dibuat sesuai dengan pelaksanaan di lapangan? Dalam proses pelaksanaan program adakah yang harus diperbaiki? Dengan demikian proses pelaksanaan program dapat dimonitor, diawasi, atau bahkan diperbaiki.

Product evaluation to serve recycling decision.

Evaluasi hasil digunakan untuk menentukan keputusan apa yang akan dikerjakan berikutnya. Apa manfaat yang dirasakan oleh masyarakat berkaitan dengan program yang digulirkan? Apakah memiliki pengaruh dan dampak dengan adanya program tersebut? Evaluasi hasil berkaitan dengan manfaat dan dampak suatu program setelah dilakukan evaluasi secara seksama. Manfaat model ini untuk pengambilan keputusan (*decision making*) dan bukti pertanggung jawaban (*accountability*) suatu program kepada masyarakat. Tahapan evaluasi dalam model ini yakni penggambaran (*delineating*), perolehan atau temuan (*obtaining*), dan penyediaan (*providing*) bagi para pembuat keputusan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model CIPP, karena lebih komprehensif di antara model evaluasi lainnya. Objek evaluasi tidak hanya pada hasil semata tetapi juga mencakup konteks, masukan, proses, dan hasil (Eko Putro Widoyoko, 2009).



Gambar 1 Kerangka Umum Evaluasi model CIPP

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif-evaluatif di SMPIT Cordova Samarinda dalam rangka mengevaluasi pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu yang sudah berjalan di sekolah ini dengan model CIPP. Evaluasi dengan model CIPP ini dapat dijabarkan sebagai berikut: SMPIT Cordova yang dalam pelaksanaannya menerapkan Standar Mutu Sekolah Islam Terpadu dan menyelenggarakan pendidikan di sekolah dengan sistem *full day school*, di mana siswa mulai belajar pukul 07:30 sampai pukul 16:00. Kegiatan pendidikannya mengadopsi sistem pendidikan nasional dipadukan dengan departemen agama serta kombinasi dengan kurikulum khusus Sekolah Islam.

Komponen pertama dalam evaluasi ini adalah konteks. Konteks pelaksanaan merupakan komponen pendidikan di luar proses belajar mengajar, mencakup peran orangtua dan lingkungan masyarakat di mana pendidikan itu dilaksanakan. Masyarakat yang kondusif dan orangtua yang selalu memberi dukungan anaknya dalam belajar, akan membantu mutu pendidikan yang dilakukan di sekolah. Selain lingkungan di atas terdapat salah satu hal yang mendukung kualitas pendidikan di SMPIT Cordova, yaitu Yayasan Pendidikan Islam Cordova itu sendiri, karena SMPIT Cordova di bawah Yayasan Pendidikan Islam Cordova.

Komponen yang kedua adalah input berkaitan dengan penerimaan siswa baru, sesuai dengan standard akan membantu kualitas pendidikan. Perekrutan siswa baru dijalankan secara seleksi yang ketat akan menentukan mutu kelulusan. Kemudian, kurikulum yang diterapkan dan penrekrutan guru merupakan salah satu faktor pendukung untuk mencapai keberhasilan proses pembelajaran. Sumber daya manusia yang berkualitas akan mudah mengatur dan diatur dalam meningkatkan etos kerja. Sarana prasarana yang dimiliki sekolah merupakan fasilitas pembelajaran juga menentukan mutu pendidikan. Bahan ajar disesuaikan dengan kurikulum yang diterapkan di sekolah. Media pengajaran merupakan alat bantu bagi guru dalam proses pembelajaran baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Administrasi pendidikan merupakan semua usaha untuk mendayagunakan secara tepat guna untuk mencapai tujuan pendidikan. Instrumetal input yang terakhir adalah pendanaan sekolah. Segala biaya yang diperlukan sekolah untuk melaksanakan program yang telah direncanakan.

Komponen yang ketiga adalah proses pembelajaran turut mempengaruhi keberhasilan pencapaian visi dan misi sekolah. Sedangkan komponen keempat adalah produk yang dihasilkan oleh sekolah, dapat berupa lulusan (output), maupun juga outcome yang ditunjukkan oleh kemampuan lulusan dan juga dalam bentuk standar kenaikan kelas sesuai dengan visi dan misi sekolah.

Dalam penelitian evaluatif-kualitatif, aspek proses lebih ditekankan dari pada hanya hasil. Sumber data sebagai infoman langsung terdiri dari ketua Yayasan SMPIT, wakil Kepala Sekolah, Guru, dan siswa yang mewakili pengguna langsung. Data dilacak melalui wawancara mendalam sesuai pedoman wawancara yang dikembangkan, pengamatan dan catatan lapangan juga dilakukan sebagai *cross-check data* agar temuan tervalidasi dan absah yang merupakan bagian dari triangulasi hasil penelitian. Dalam proses analisis data terdapat empat kegiatan utama yang saling berkaitan dan terjadi secara bersamaan yaitu: membuat transkripsi data, melakukan reduksi data, penyajian data dan verifikasi /penarikan kesimpulan. Data yang bermakna dijadikan suatu pola, tema dan sub tema sebagai temuan yang bermakna dan menjadi rekomendasi penelitian.

HASIL PENELITIAN

1. Keterkaitan Temuan Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil penelitian, jika dikaitkan antara empat informan sebagai sumber data, maka terdapat persamaan, kemiripan dan perbedaan persepsi di antara keempat informan (antara Pihak Yayasan, Orangtua, Guru dan Siswa) menyangkut konteks, input, proses dan produk serta kendala-kendala dalam pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu di SMPIT Cordova Samarinda. Berdasarkan hasil wawancara kepada semua informan, didapati temuan penelitian setelah dilakukan triangulasi bahwa:

a. Persamaan

Hasil penelitian menunjukkan beberapa persamaan dari keempat sumber tersebut, yaitu: mengenai peran yayasan khususnya dalam memenuhi kebutuhan sarana prasarana sekolah sangat signifikan dengan adanya pengembangan pembangunan gedung sekolah sendiri dalam tiga tingkat dan sarana prasarana lainnya yang menunjang kelancaran pembelajaran. Semua informan juga menyatakan bahwa peran orangtua siswa dapat dijadikan mitra dan control dalam peningkatan mutu sekolah, baik dalam penyusunan program sekolah maupun control terhadap belajar anak di rumah sesuai dengan yang telah disarankan sekolah.

Selain itu, terdapat juga persamaan pernyataan semua informan bahwa dalam penerapan kurikulum di SMPIT Cordova adalah perpaduan antara kurikulum pendidikan nasional (KTSP, 2006) dan kurikulum Sekolah Islam Terpadu sebagaimana yang telah dijelaskan di atas. Kemudian semua informan juga menyatakan bahwa produk pelaksanaan SMPIT Cordova Samarinda telah menunjukkan kelulusan yang berprestasi dari hasil daya serap siswa yang dilakukan sebelum ujian nasional maupun hasil UN 2 tahun terakhir lulus 100% (tahun 2013 dan 2014). Siswa tidak hanya menunjukkan kompetensi kognitif dari segi *knowledge skill* saja namun juga ada keseimbangan dari aspek afektif dan psikomotor seperti kemampuan membaca dan menghafal Al Qur'an sesuai target sekolah minimal 2 juz bagi lulusan SMPIT Cordova. Demikian juga temuan dari aspek pengelolaan administrasi sekolah menurut semua sumber data sudah berjalan dengan baik dan teraur.

b. Kemiripan

Selain ada persamaan juga terdapat temuan yang serupa atau kemiripan dari beberapa informan sebagai sumber data, di antaranya adalah: dalam konteks pelaksanaan sekolah peran masyarakat sekitar memberikan respon positif dengan keberadaan SMPIT Cordova, ditandai dengan penciptaan lingkungan kondusif, pemberian akses jalan, dan terlibat dalam program-program sekolah yang melibatkan mereka.

Berkenaan dengan input pendanaan sekolah, ada kemiripan pernyataan orangtua siswa dan guru bahwa: berdasarkan dengan sumber dana yang ada, pihak sekolah perlu meningkatkan partisipasi orangtua melalui peran-peran komite untuk peningkatan kualitas proses pembelajaran yang memerlukan dana tinggi. Hal lain yang memiliki kemiripan pandangan di antara yayasan, guru dan orang tua siswa tentang kejelasan guru dalam mengajar telah menunjukkan sikap yang baik untuk memahamkan siswa terhadap pelajaran. Pendapat yang mirip juga dikemukakan oleh yayasan, orangtua siswa, dan siswa itu sendiri, tentang peningkatan prestasi siswa di SMPIT Cordova selalu ada peningkatan capaian prestasi akademik. Walaupun demikian, terdapat beberapa kendala yang dihadapi sekolah dalam pelaksanaannya, di antaranya: tentang kondisi guru-guru yang relatif muda dan baru, mereka mempunyai pengetahuan namun kurang pengalaman karena guru sebahagian besar lulusan S1 yang relevan dan ada beberapa orang lulusan S2. Untuk itu, guru masih perlu meningkatkan *academic and pedagogic skill*, melalui pelatihan atau pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi agar lebih terus meningkatkan kualitas pembelajaran oleh guru yang memiliki kompetensi yang lebih profesional.

c. Perbedaan

Berdasarkan hasil penelitian, ditemui beberapa perbedaan pernyataan dari semua sumber data/informan terhadap evaluasi pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu di SMPIT Cordova Samarinda. Adapun perbedaan tersebut antara lain berdasarkan hasil wawancara dengan orangtua siswa bahwa peran orangtua dalam pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu mengharapakan keterlibatan langsung pada beberapa kegiatan sekolah dalam hal orang tua sebagai komite sekolah. Demikian juga syarat rekrutmen siswa sebagai input pelaksanaan SMPIT perlu memperhatikan faktor kematangan calon siswa. Perbedaan pandangan yang tampak juga dari aspek proses pelaksanaan pembelajaran bahwa peningkatan kualitas guru perlu ditingkatkan sebagai tuntutan orang tua siswa walaupun gurunya sudah terqualifikasi. Sekolah juga perlu memberi kesempatan sebanyak mungkin kepada guru untuk mendapatkan pengalaman mengajar oleh karena kondisi guru yang relatif masih muda.

Perbedaan dari wawancara dengan guru dan tidak dinyatakan oleh informan lainnya adalah menurut guru untuk meningkatkan dan menjaga prestasi belajar siswa perlu diadakan program remedial, pengayaan dan bimbingan belajar khusus kelas IX yang akan dipersiapkan untuk menghadapi ujian akhir atau peningkatan prestasi menghadapi UN. Sedangkan kendala yang dihadapi sekolah, menurut yayasan adalah masalah pendanaan, karena sampai sekarang masih menjadi focus yang belum terselesaikan oleh karena pendanaan untuk pengembangan sarana dan prasarana masih kurang, dan peningkatan kesejahteraan guru dan pegawai. Sementara itu siswa juga menyatakan bahwa lapangan bermain untuk siswa di sekolah masih sempit dengan kondisi lahan sekolah yang terbatas dan sempit, dan ruang belajar masih kurang dengan jumlah siswa yang sangat banyak.

DISKUSI PENELITIAN

a. Evaluasi dari Konteks Pelaksanaan

Berdasarkan paparan temuan penelitian melalui wawancara mendalam maupun hasil pengamatan, dari sisi evaluasi konteks pelaksanaan menunjukkan bahwa peran yayasan yang sudah berjalan dengan baik, karena ditunjang oleh pengelolaan yang berusaha untuk mewujudkan visi dan misi sekolah yang bernuansa keislaman. Hal ini telah dibuktikan dengan kompetensi lulusan yang bercirikan pemenuhan *science skills* ditandai dengan kelulusan yang tinggi dan mampu berkompetitif dengan lulusan sekolah unggulan lainnya, maupun *soft skill* siswa yang berakhlak baik dan memiliki hafalan al Qur'an. Namun dukungan masyarakat sekitar perlu ditingkatkan agar lebih komunikatif dan dilibatkan dalam peran dan beberapa aktivitas sekolah sehingga juga turut merasakan betapa besar manfaat kehadiran sekolah tersebut. Demikian juga peran orangtua siswa lebih ditingkatkan dalam kegiatan sekolah, baik dalam peran Komite Sekolah yang terdiri dari banyak orang tua yang berpendidikan tinggi sebagai aset peningkatan mutu sekolah maupun dalam kegiatan rutin dalam pendalaman Keislaman khusus kepada orang tua siswa SMPIT Cordova. Ini sesuai dengan teori konteks, bahwa sekolah harus mampu menginternalisasikan hal-hal yang berasal dari luar sekolah ke dalam sekolah itu sendiri sehingga menjadikan SMPIT Cordova bagian dari konteks secara keseluruhan. Hal ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya, oleh Rubiyanto (Samarinda, 2007) tentang Evaluasi Program dalam pengembangan Sekolah Dasar Islam Terpadu, menunjukkan evaluasi terhadap konteks termasuk kriteria baik. Karena apa yang telah dilaksanakan dalam hal konteks pelaksanaan sebagian besar dilakukan oleh SMPIT Codova Samarinda.

b. Berkaitan Evaluasi Input Pelaksanaan

Berdasarkan hasil wawancara didukung oleh pengamatan dan catatan lapangan tentang evaluasi input pelaksanaan SMPIT Cordocva bahwa penerapan kurikulum, standar PTK, sarana dan prasarana, administrasi sekolah dan pendanaan menunjukkan kesamaan temuan dari semua responden yang memandang positif, efektif dan intensif. Hanya orang tua siswa masih mengharapkan bahwa dalam penerimaan siswa baru tetap dilaksanakan secara objektif dan sesuai dengan kematangan dan kelayakan siswa. Maksudnya siapapun yang mendaftar dapat diterima jika mereka memang memenuhi persyaratan sesuai kriteria yang ditentukan. Kecuali jika pendaftaranya melebihi dari targer, maka perlu dilakukan seleksi, tes dan sebagainya. Oleh karena sekolah ini adalah salah satu sekolah favorit yang dipilih orang tua, sehingga banyak peminatnya yang terkadang melebihi target penerimaan. Terkadang orangtua merasa kecewa ketika anaknya belum diterima. Orang tua juga berharap agar penerimaan guru tetap selektif sehingga peningkatan kualitas dan penjaminan mutu tetap diperhatikan. Selain itu orangtua menyampaikan bahwa, untuk input guru, pihak sekolah perlu memperhatikan

kualifikasi sesuai dengan bidang disiplin ilmu yang bersangkutan yang lebih mendalami pengetahuan yang dimiliki guru untuk ditransfer ke siswa sehingga guru bekerja lebih profesional. Ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Miarso (2008: 6) yang menyatakan bahwa guru yang berkualifikasi adalah guru yang memenuhi standar pendidik, menguasai materi/isi pelajaran sesuai dengan standar isi, dan menghayati dan melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan standar proses pembelajaran. Miarso mengartikan kualifikasi sebagai kemampuan atau kompetensi yang harus dimiliki seorang guru dalam melaksanakan tugasnya.

c. Berkaitan Evaluasi Proses Pelaksanaan

Merujuk ke hasil wawancara dan pengamatan, kemampuan guru-guru dalam menjelaskan pelajaran telah memadai. Baik dari sumber data pihak yayasan dan ditriangulasi ke guru dan siswa. Kendati demikian, orangtua menyampaikan pandangan bahwa sekolah perlu memberikan kesempatan sebanyak mungkin kepada guru untuk mendapatkan pengalaman mengajar, khususnya bagi guru-guru yang muda untuk memperbanyak pengalaman dalam menghadapi siswa. Para guru sudah menunjukkan kinerja yang maksimal untuk meningkatkan prestasi akademik. Hal ini ditandai dengan hasil pencapaian akademik dan kompetensi siswa SMPIT. Walaupun demikian, pengalaman guru yang relatif singkat masih perlu banyak belajar melalui pelatihan dan guru senior yang banyak paham dalam menghadapi anak didik. Apalagi zaman sekarang, siswa banyak menghadapi tantangan dalam kehidupan sehari-hari dan guru harus jeli mengantisipasi kondisi siswa yang tidak dalam kelas saja.

d. Berkaitan Evaluasi Produk Pelaksanaan

Produk yang telah dihasilkan SMPIT Cordova menunjukkan capaian prestasi akademik dan kemampuan membaca Al Qur'an, baik dari kefasihannya maupun capaian hafalan Al Qur'an yang menjadi salah satu keunggulan di SMPIT Cordova Samarinda.

Berdasarkan hasil wawancara dan didukung oleh pengamatan, peneliti menarik kesimpulan bahwa dari keempat informan menyampaikan pandangan yang mirip dan saling menguatkan tentang produk pelaksanaan di SMPIT Cordova. Lulusan telah menunjukkan out put dan out comes lulusan sekolah dengan capaian kelulusan berturut-turut 100% dalam 2 tahun. Selain itu, ada beberapa siswa meraih nilai sempurna (10) dalam ujian nasional (UN). Di sisi lain, informan merasa senang oleh karena siswa berkemampuan membaca Al Qur'an dengan baik dan benar. Bahkan, beberapa siswa memperoleh *sertifikat syahadah* untuk kompetensi dan kemampuan bina baca Al Qur'an dengan baik, yaitu mereka telah dinyatakan lulus oleh tim penguji qiroati. Begitu juga tentang capaian hafalan Al Qur'an yang harus dikuasai siswa minimal 1 juz bahkan ada yang 2 juz sebagai persyaratan lulusan SMPIT Cordova dan semua ini telah ditunjukkan

oleh lulusan SMPIT sebagai kompetensi siswa dari *science skill* dan *soft skill* yang mereka peroleh dari hasil pendidikan selama di SMPIT Cordova. Kompetensi ini adalah untuk memberi pendidikan, pembinaan, dan keunggulan tertentu yang bernuansa keislaman sebagai salah satu lembaga Islam yang mempersiapkan generasi muslim ke depan dengan harapan para lulusan telah dibekali *basic science* sebagai generasi penerus dalam mengembangkan Al Qur'an.

e. Kendala-kendala

Pada dasarnya, dalam setiap pelaksanaan sebuah program pasti menghadapi kendala. Berdasarkan temuan penelitian dari beberapa sumber menyatakan kendala yang mereka amati pada pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu adalah kondisi guru-guru yang relatif masih baru dan muda, sehingga perlu peningkatan skill dan pengalaman mengajar. Walaupun menurut peneliti, ini adalah sebuah potensi yang sangat besar untuk menjadi aset yang lebih baik, akan tetapi guru-guru yang belum banyak pengalaman masih perlu belajar untuk menghadapi siswa remaja setara sekolah menengah agar kematangan dalam bersikap lebih memahami unsur psikologis anak didik. Selain itu, masalah dana masih terus diupayakan untuk memenuhi sarana dan prasarana serta berbagai fasilitas sekolah yang harus dilengkapi agar menuju ke sekolah unggulan, baik dari segi fisik maupun fasilitas lainnya termasuk menjaring dan menyaring SDM untuk terus peningkatan kualitas. Berbicara masalah kualitas, sekolah harus memikirkan dan meningkatkan kesejahteraan guru dan pegawai yang ada di SMPIT Cordova Samarinda, karena ini tidak terlepas dari kebutuhan dana yang memadai. Jika guru dituntut kinerja yang tinggi artinya kesejahteraan mereka pun harus diperhatikan. Selain itu, siswa pun masih mengeluh bahwa mereka senang tetapi belum merasa leluasa dengan pekarangan sekolah yang masih sempit sehingga kurang puas untuk keluwesan bermain. Siswa SMPIT menyatakan bahwa mereka bermain kurang leluasa sesuai dengan kebutuhan anak yang menyenangkan, merasa lega, dan bebas di sekolah tidak mungkin dengan kondisi lahan yang sempit. Pernyataan ini dirasakan oleh siswa karena mereka tidak saja dipandang sebagai objek sekaligus juga sebagai subjek pendidikan dalam pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu di SMPIT Cordova. Mereka merasakan langsung dampak tempat bermain dan belajar sehari-hari.

KESIMPULAN

Dari segi konteks pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu, peran yayasan dan sekolah dapat mengarah ke perwujudan visi dan misi sekolah, namun peningkatan komunikasi antara pihak sekolah dengan masyarakat sekitar belum maksimal sehingga perlu ditingkatkan lebih efektif. Demikian juga peningkatan peran orangtua siswa dalam menuju pelaksanaan Sekolah Islam Terpadu di SMPIT Cordova Samarinda ke depan.

Dalam aspek input pelaksanaan memperhatikan faaktor kematangan usia calon siswa menjadi prioritas dan persyaratan utama, walaupun pihak sekolah perlu memperhatikan kualifikasi pelajaran dari input juga sangat menentukan kualitas sekolah.

Sekolah perlu memperhatikan proses pelaksanaan dalam hal peningkatan kualitas guru dalam mengajar, dengan kemampuan yang berbeda menunjukkan kinerja yang berbeda pula. Khususnya dari metode pengajaran, guru juga mampu bertindak sebagai fasilitator. Sekolah perlu memberikan kesempatan sebanyak mungkin kepada guru untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan mengajar dan pengalaman sehingga terus ada peningkatan kualitas pendidikan.

Sekolah telah merasa bangga dan puas, demikian juga orang tua siswa dan yayasan terhadap prestasi lulusan SMPIT Cordova. Kelulusan 100% diraih yang berturut-turut 2 tahun (tahun 2013 dan 2014) dan kompetensi siswa yang lulus telah menunjukkan nilai tinggi, kemudian target lulusan harus pandai membaca dan hafal Al Qur'an berjuz-juz menunjukkan capaian sekolah yang cukup membanggakan karena telah mampu mempersiapkan lulusan yang siap berkompetitif dan generasi yang berilmu dan berakarakter sesuai visi sekolah. Arinya SMPIT Cordova merupakan sebuah sekolah yang dicari dan diharapkan orang tua sehingga permintaan orang tua agar penerimaan siswa baru memperhatikan faktor kematangan (umur) supaya putra putrinya besar kemungkinan dapat diterima oleh sekolah daripada melakukan tes seleksi masuk. Kendati demikian, Yayasan dan sekolah terus meningkatkan kualitas pendidikan, dari aspek metode pembelajaran guru mampu sebagai fasilitator, peningkatan kemampuan berbahasa asing baik bagi siswa maupun gurunya. Demikian juga peningkatan komunikasi dengan masyarakat sekitar, perlengkapan sarana dan prasarana, dan perluasan lahan pendidikan.

RUJUKAN

- Bradway, L., & Hill, B. A. (1993). *How to maximize your childrens learning ability*. NY: Avery Publishing Group, Inc.
- Eko Putro Widoyoko, (2009). *Evaluasi program pembelajaran: Panduan praktis bagi pendidik dan calon pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Herawati Erna. (2013). *Manajemen kurikulum full day school di SMPIT Abu Bakar Yogyakarta* (Tesis pascasarjana). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Riding, R. (2002). *School learning and cognitive style*. London: David Fulton Publisher.
- Rubiyanto. (2007). *Evaluasi program dalam pengembangan sekolah dasar Islam terpadu (SDIT) Nurul Ilmi Kabupaten Kutai Kartanegara*. Samarinda.
- Sagala, S. (2009). *Managemen strategik dalam peningkatan mutu pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Stufflebeam, D. L. (1997). *Educational evaluation and decision making*. Itasca, IL: F. E. Peacock Publisher Inc.
- Sweller, J. (1998). Cognitive load during problem solving effects on learning. *Cognitive Sciences*, 12, 257 – 285.

- Tim Mutu JSIT Indonesia. (2014). *Standar mutu kekhasan sekolah Islam terpadu*. Jakarta: Jaringan Sekolah Islam Terpadu.
- Yusufhadi Miarso. (2008). *Peningkatan Kualitas guru dalam Perspektif Teknologi pendidikan*. Semiloka Pendidikan, UNES.

Faktor Situasi Keluarga dan Hubungannya dengan Penghargaan Kendiri dalam kalangan Pelajar Bermasalah

The Factors of Family Situation and their Relation with Self- esteem among Problematic Students

Nurul Hudani Md. Naw^{1*}, Anuar Din¹
& Puteri Hayati Megat Ahmad¹

¹Fakulti Psikologi dan Pendidikan,
Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

*Corresponding author's email: nurul@ums.edu.my

Abstrak. Objektif kajian adalah untuk meneliti faktor situasi keluarga (kawalan, keperihatinan sosial, konflik keluarga) dengan penghargaan kendiri dalam kalangan pelajar bermasalah sekolah menengah di Pedalaman Pantai Timur Sabah. Kaedah tinjau selidik telah digunakan dalam kajian ini sebagai reka bentuk kajian dengan menggunakan jenis pensampelan bertujuan. Terdapat 494 orang pelajar terlibat dalam kajian ini iaitu seramai 349 terdiri pelajar lelaki dan seramai 145 adalah pelajar perempuan. *Beck Codependence Assessment Scale (BCAS)* yang dibangunkan oleh Beck (1991) merupakan instrumen kajian yang digunakan untuk mengukur kebergantungan pelajar manakala alat kajian *Rosenberg Self-Esteem (RSE)* (Rosenberg, 1965) digunakan bagi mengukur penghargaan kendiri. Data dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistical Package For Social Science*

(SPSS) - Windows 18.0. Statistik deskriptif dan inferensi digunakan bagi menjawab soalan dan hipotesis kajian. Hasil kajian mempamerkan penghargaan sendiri dalam kalangan pelajar yang bermasalah adalah berada pada tahap sederhana iaitu 69.2%. Di samping itu, hasil ANOVA Sehala menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan bagi penghargaan sendiri berdasarkan pendapatan $F(6,487) = 2.94$, $p < 0.05$). Hasil kajian juga menunjukkan terdapat korelasi yang signifikan antara faktor situasi keluarga (konflik keluarga) dengan penghargaan sendiri ($r = .22$, $p < 0.05$). Namun begitu, dapatan kajian juga mendapati tidak terdapat korelasi yang signifikan bagi faktor situasi keluarga (kawalan dan keperihatinan sosial) dengan penghargaan sendiri. Implikasi kajian ini menjelaskan pelajar-pelajar yang bermasalah ini harus diberi perhatian yang lebih serius oleh pihak sekolah terutama dengan menyediakan khidmat bimbingan dan kaunseling berkala supaya mereka mempunyai peluang yang sama dengan pelajar lain dalam membentuk jati diri yang lebih mencerlah.

Kata kunci: faktor situasi keluarga, penghargaan sendiri, pelajar bermasalah

Abstract. The objectives of the study were to examine family situational factors (control, social concerns, family conflicts) related to the self-esteem among problematic students in the rural secondary schools, Eastern Coast of Sabah. A survey method, has been employed in this study as a research design, using a purposeful sampling. There were 494 students who were involved in this study in which 349 male and 145 female. Beck Codependence Assessment Scale (BCAS), developed by Beck (1991), is an instrument employed to measure students' dependency, while *Rosenberg Self-Esteem (RSE)* (Rosenberg, 1965) is employed to measure self-esteem. Data were analysed using software of *Statistical Package For Social Science (SPSS)* - Windows 18.0. Descriptive and inferential statistics were employed to answer research questions and hypothesis. Findings showed that self-esteem among the problematic students were at the moderate level, 69.2 %. ANOVA indicated that there was a statistically significant different for self-esteem based on income $F(6,487) = 2.94$, $p < 0.05$). Findings also showed that there was a statistically significant relation between family situational factors (family conflicts) and self-esteem ($r = .22$, $p < 0.05$). However, findings also found that there was no statistically significant relation between family situational factors (factors (control and social concerns) and self-esteem. The implications of this study for the problematic students need to be given serious attention by the schools, particularly providing a periodic guidance service and counselling so that they have an equal opportunities in establishing their identity.

Keywords: family situational factors, self-esteem, problematic students

PENGENALAN

Satu aspek dari konsep kendiri manusia yang memberi impak mendalam dalam kehidupan manusia adalah pemilikan penghargaan kendiri. Setiap individu memerlukan penghargaan kendiri dalam kehidupan mereka tanpa mengira faktor umur, jantina, latar belakang budaya atau pekerjaan (Rosernberg, 1965). Realitinya penghargaan kendiri dilihat sebagai satu penilaian umum sama ada positif atau negatif untuk menilai diri sendiri dan juga objek di sekelilingnya. Oleh yang demikian, penguasaan diri dan identiti diri juga merupakan elemen penting dalam pembentukan penghargaan kendiri. Pada asasnya, penilaian individu terhadap penghargaan kendiri terbentuk berdasarkan kepada dua proses yang saling berhubungan. Proses pertama, individu akan membandingkan kemampuan, kebolehan, pendapat dan identiti sosial yang ada pada diri mereka dengan orang lain manakala proses kedua pula, individu akan menilai diri sendiri melalui hubungan dan interaksi dengan orang lain. Komunikasi dan interaksi yang berkesan diandaikan dapat meningkatkan penghargaan kendiri seseorang individu.

Secara lumrahnya manusia ingin memastikan keperluan penghargaan kendiri mereka dapat dipenuhi. Keperluan ini menjelaskan akan perasaan ingin dihormati, disanjung dan dipuji khususnya dalam kalangan para pelajar yang meningkat ke alam yang lebih matang dan mencabar. Golongan ini dilihat sebagai satu kelompok individu yang perlu diberi perhatian lebih dalam pembentukan penghargaan kendiri dalam diri mereka. Tiga perkara asas yang menjadi tunjang untuk meningkatkan pembentukan penghargaan kendiri dalam kalangan para pelajar adalah penerimaan keluarga terhadap anak, penghargaan yang diberikan terhadap setiap tindakan dalam nilai yang dibenarkan dan penjelasan yang jelas terhadap batasan setiap tingkah laku yang tidak dibenarkan (Coopersmith, 1967).

Oleh yang demikian, terdapat beberapa faktor yang harus diperhalusi sebaik mungkin seperti faktor keluarga dan masyarakat dalam menyemai penghargaan kendiri yang positif untuk melahirkan modal insan yang proaktif. Realitinya keluarga merupakan unit terkecil untuk membentuk masyarakat harmoni dan telah dianggap sebagai agen terpenting dalam perkembangan konsep kendiri individu sejak zaman kanak-kanak lagi (Gecas & Schwalbe, 1986). Ia juga merupakan tempat mula bercambahnya pembentukan perasaan kendiri melalui hubungan komunikasi yang mesra di antara keluarga dengan anak. Sikap keluarga terhadap golongan ini harus dapat digambarkan dalam bentuk tingkah laku yang mudah difahami supaya mereka merasakan dihargai. Ia merangkumi penilaian dan penghargaan yang tinggi terhadap keterlibatan anak-anak dalam aktiviti yang dianggotai oleh mereka dengan memberi bantuan dan sokongan, mesra dan rasa hormat serta menaruh minat dalam aktiviti tersebut. Kesemua ini akan mempengaruhi penghargaan kendiri kanak-kanak dan remaja (Gecas, 1971; Gecas & Schwalbe, 1986). Oleh itu, peranan keluarga amat besar dalam menentukan penghargaan kendiri individu.

Terdapat beberapa faktor situasi keluarga yang ingin dikaji dalam kajian ini. Ianya terdiri daripada 3 dimensi iaitu konflik, kawalan dan keperihatin sosial yang dianggap sebagai elemen penting terhadap pembentukan penghargaan sendiri dalam kalangan para pelajar terutama mereka yang mempunyai masalah di sekolah (Beck, 1991). Mereka merupakan pelajar yang telah melanggar peraturan-peraturan yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Mereka juga boleh dianggap sebagai pelajar yang tidak berdisiplin sehingga ada andaian yang mengatakan masalah disiplin wujud tanpa kesudahan. Ini jelas dapat dilihat apabila satu masalah dapat diatasi, satu masalah baru pula akan muncul. Hal ini berlaku kerana manusia mempunyai perbezaan dari aspek kebudayaan, kepercayaan, amalan, pengalaman dan juga pengetahuan yang memungkinkan percanggahan idea dan tidak sehaluan. Akibat dari itu, wujud sekumpulan golongan yang tidak dapat menerima perbezaan ini yang akhirnya menyebabkan mereka melanggar peraturan yang ditetapkan oleh pihak sekolah yang mana peraturan diwujudkan untuk menjamin keamanan dan kesejahteraan bagi semua pihak.

LATAR BELAKANG KAJIAN

Penghargaan sendiri dan persepsi sendiri mendapat perhatian dalam kebanyakan pengkaji kerana penilaian sendiri dapat membawa impak yang penting dalam kesejahteraan hidup seseorang individu seperti yang disarankan oleh Hobbes dalam petikan Rosenberg (Leahy, 1985). Hal ini kerana kegembiraan yang paling besar dalam jiwa seseorang manusia ialah memiliki pandangan yang tinggi terhadap diri sendiri. Penghargaan sendiri merupakan satu konstruk sosio-psikologi yang menaksir sikap seseorang individu dan mempersepsi nilai sendiri. Ia juga merupakan gabungan kepercayaan, perasaan dan kecenderungan tingkah laku serta merangkumi orientasi positif dan negatif terhadap individu dan merupakan suatu penilaian keseluruhan terhadap taksiran dan nilai diri. Individu yang mempunyai penghargaan sendiri yang tinggi akan memberi penilaian yang tinggi terhadap dirinya, mengamati dirinya sebagai bernilai, mempunyai potensi dan harga diri, berkebolehan, berkualiti, merasa penting, berkeyakinan dan mempunyai personaliti murni (Coopersmith, 1981; Rosenberg, 1965). Rogers (1981), menambah bahawa penghargaan sendiri adalah sebahagian daripada personaliti individu yang mempunyai unsur-unsur penilaian diri terhadap kebolehan dan sifat-sifat diri, hubungannya dengan orang lain serta pesekitaranya, nilai dan kualiti yang berkait dengan pengalaman dan matlamat. Di samping merujuk kepada kesedaran kognitif dan efektif tentang imej mental dan spritual yang melambangkan kepercayaan tentang siapakah dirinya yang sebenar.

Sementara itu, pada dasarnya tingkah laku bermasalah menggambarkan perbuatan salah, kerosakkan akhlak dan kecuai dalam menjalankan kewajipan. Dalam konteks kajian ini, ia merujuk kepada salah laku yang menyimpang daripada nilai dan peraturan yang ditetapkan oleh pihak sekolah. Kementerian Pendidikan telah menyenaraikan sebanyak 53 jenis perlakuan yang dianggap sebagai perlakuan yang

bermasalah. Antaranya perlakuan jenayah (berjudi, mencuri dan mencabul kehormatan); perlakuan lucah (bercumbuan, berkhawatir dan membawa atau menyimpan bahan lucah; kekemasan diri (berambut panjang, berkuku panjang dan berpakaian tidak mengikut peraturan); perlakuan kurang sopan (kasar terhadap guru dan pengawas serta menghisap rokok); tingkah laku musnah (merosakkan harta benda sekolah); perlakuan ponteng (ponteng kelas dan sekolah) dan lain-lain.

Lazimnya dalam konteks sekolah terdapat tiga kategori kesalahan yang kerap dilakukan oleh pelajar sekolah iaitu kesalahan ringan, sederhana dan berat (Regoli & Hewit, 1991). Kesalahan ringan dapat dikelaskan seperti personaliti pelajar yang tidak kemas, datang lewat ke sekolah, keluar kelas tanpa membawa kad kebenaran, bermain dalam kelas, menggunakan peralatan sekolah tanpa kebenaran dan kesalahan yang bersabit dengan pengajaran dan pembelajaran (tidak membawa buku, tidak membuat kerja sekolah dan tidak memberi perhatian semasa guru mengajar). Manakala kesalahan sederhana seperti pelajar keluar dari kawasan sekolah tanpa kebenaran, meniru semasa peperiksaan, ponteng acara rasmi sekolah, tidak menghormati lagu-lagu, bendera, jata sekolah, negeri dan kebangsaan, fesyen rambut yang keterlaluan seperti punk/skin head atau berwarna serta menconteng harta benda sekolah. Kesalahan berat merujuk kepada pelajar yang terlibat dengan kegiatan dadah, menghisap atau membawa rokok, terlibat dengan minuman keras, melawan guru dan pengawas, vandalisme, bergaduh, peras ugut, membawa senjata berbahaya, membuli, merompak, terlibat dengan aktiviti perjudian, gengsterisme dan melakukan maksiat seperti berzina.

Realitinya faktor situasi keluarga iaitu kebergantungan seseorang individu terhadap orang yang signifikan dalam hidup mereka yang memainkan peranan penting. Ianya melibatkan beberapa bahagian seperti 1) konflik, 2) kawalan dan 3) keperihatinan sosial. Bagi faktor situasi keluarga: konflik, terdapat tiga jenis konflik keluarga iaitu intensiti, kompleksiti dan jangka masa perhubungan. Intensiti diandaikan sebagai satu konflik besar yang berlaku dalam keluarga dan memerlukan jalan penyelesaian yang sukar (Cupach, et.al., 2008). Pada awalnya hubungan antara komuniti keluarga sangat rapat, terutama dari segi emosi (Bowlby, 1982). Ikatan antara pasangan adik beradik, ibu bapa dengan anak-anak yang melibatkan pergantungan, kasih sayang dan komitmen. Hubungan ikatan persaudaraan ini dialami pada setiap hari dalam beberapa tahun. Tetapi apabila masalah besar timbul dalam perhubungan, emosi yang positif akan berubah menjadi emosi yang negatif sebagai contoh berlaku pengkhianatan perhubungan seperti hubungan luar nikah atau penderaan seksual kanak-kanak yang boleh menimbulkan kebencian yang sebelumnya dipenuhi dengan perasaan kasih sayang. Konflik keluarga ini adalah sangat serius berbanding konflik yang melibatkan pihak yang lain (Cupach et al., 2008).

Kedua adalah kompleksiti, merujuk kepada kepentingan untuk memahami sesuatu karekteristik yang membingungkan dan mengelirukan. Sebagai contoh kaitan kompleksiti dalam hubungan kekeluargaan – ambivalens yang mana seseorang ingin disayangi tetapi mereka membuat pekara yang menyebabkan ia dibenci di mana

lingkaran hubungan keluarga seperti dimensi kasih sayang, penghormatan, perhubungan, kebencian, rasa geram, cemburu, persaingan, dan rasa tidak setuju. Dimensi tersebut hadir dalam pelbagai hubungan kekeluargaan dan ia akan menjadi masalah sekiranya ibu bapa tidak menunjukkan ikatan yang sama rata (Cupach et al., 2008).

Ketiga adalah konflik keluarga yang di sebabkan tempoh masa perhubungan iaitu tempoh masa sesuatu konflik, dan kesan jangka masa panjang corak disfungsi konflik (Cupach et al., 2008). Sebagai contoh hubungan kekeluargaan sepanjang hayat (White, 2001) dimana ibu bapa dan anak-anak akan tetap menjadi ibu bapa dan anak-anak sampai bila-bila tanpa ada sempadan masa. Tetapi apabila konflik hubungan ini berlaku dalam keluarga ia akan berterusan dalam tempoh masa yang lama. Apabila peningkatan kemudaran daripada konflik tersebut berlaku menyebabkan seseorang dari keluarga akan melepaskan diri dari konflik tersebut seperti keluar jauh dari rumah, penceraian atau berlakunya kerenggan keluarga. Konflik ini boleh berlaku dalam keluarga disebabkan peningkatan umur kanak-kanak ke tahap remaja manakala bagi ibu bapa pula berlaku peningkatan umur ke tahap pertengahan sehingga mengubah hubungan baik antara ibu bapa dan anak disebabkan perubahan masa (Cupach et al., 2008)

Menurut Mahmood Nazar Mohamed (1993), konflik dan tekanan psikologi yang berlaku dikalangan pelajar menyebabkan berlakunya tingkah laku devian dalam sesebuah keluarga. Kebanyakan mereka yang bermasalah adalah berlatar belakangkan keluarga yang bermasalah (Dishion et al., 1991; Rutter, 1985; Vuchinich, 1992). Dan tingkah laku anti sosial remaja berpunca daripada kegagalan gaya keibubapaan dan pengurusan keluarga (Jacobvitz., 1996, & Vuchinich, 1992). Mereka gagal melihat keluarga adalah satu persekitaran yang sihat dan boleh memberikan kebahagiaan dan keseronokan kepada mereka.

Di antara faktor psikologi yang menyumbang kepada tingkah laku ini ialah apabila wujudnya emosi yang tidak gembira hasil faktor persekitaran seperti hubungan kekeluargaan yang longgar, keluarga berpecah dan kurang perhatian daripada keluarga atau ibu bapa (Mitchell, 1989). Konflik dalam keluarga juga boleh menjadi faktor penyebab ketidakstabilan emosi yang membawa kepada tingkah laku devian dan delinkuen. Emosi yang tidak stabil seperti marah, geram, tertekan dan dendam akan mendorong pelajar untuk melepaskan geram dengan melakukan pelbagai tingkah laku devian dan delinkuen, dengan tujuan melepaskan geram, tertekan dan dendam akan mendorong pelajar untuk melepaskan rasa tertekan (Azizi Yahaya et al., 2007). Konflik ini dikenalpasti sebagai satu faktor meletakkan anak-anak dalam keadaan emosional dan masalah tingkah laku (Emery, 1982; Howes & Markman, 1989; Jourlies, Murphy, & O'Learly, 1989; Margolin, in press)

Manakala faktor situasi keluarga bagi mengawal (*control*) pula mempunyai dua bentuk iaitu mengawal dari segi tingkah laku dan psikologi (Barber, Olsen, & Shagle, 1994). Mengawal tingkah laku merujuk kepada ibu bapa yang mementingkan aktiviti anak-anak, kegiatan kumpulan anak-anak dan perkara yang dilakukan semasa di

sekolah yang mana ibu bapa membimbing dan menyelia segala tingkah laku anak-anak (Barber et al., 1994). Ketidadaan penjelasan terhadap kawalan tingkah laku juga adalah berhubungan dengan masalah tingkah laku remaja disebabkan kurangnya keperluan piawai untuk membezakan antara tingkah laku yang boleh diterima oleh masyarakat dan tingkah laku yang tidak boleh diterima masyarakat. Hal ini menyebabkan timbulnya masalah dikalangan remaja seperti bersikap agresif dan delikueni (Barber et al., 1996).

Dan kawalan psikologi pula merujuk kepada campur tangan ibu bapa dari segi psikologikal dan emosi anak-anak (Barber et al., 1994). Campur tangan tersebut dijelaskan menerusi ibu bapa yang menggunakan kesalahan dan memanipulasikan emosi dalam mengawal tingkah laku anak-anak. Kewujudan kawalan psikologi yang ditunjukkan oleh kedua ibu bapa terhadap anak-anak adalah dikaitkan dengan kebangkitan tingkah laku bermasalah, manakala ketidadaan kawalan tingkah laku menyebabkan anak-anak bertingkah laku bermasalah. Keadaan kawalan psikologi ibu bapa tersebut menyebabkan anak-anak mengalami masalah dalam hubungan sosial yang rendah disebabkan tahap penghargaan sendiri rendah hadir dalam diri anak-anak.

Faktor situasi keluarga yang ketiga iaitu keperihatin merujuk kepada Keperihatinan ibu-bapa dalam perkembangan semasa anak-anak. Keperihatinan yang diberikan mampu membendung anak-anak dari anasir-anasir gejala sosial dan hasilnya hubungan kekeluargaan yang kian rapuh dapat dikukuhkan dengan adanya keperihatinan sosial yang ditunjukkan.

Untuk itu, kepercayaan bahawa penghargaan sendiri dan keluarga adalah sangat berkait rapat yang merupakan satu kenyataan popular dan sering diutarakan. Seringkali remaja yang mempunyai penghargaan sendiri yang rendah, kurang strategi daya tindak menangani masalah, rasa tidak dihargai oleh ibubapa dan rakan sebaya serta kurang berkemampuan dari segi kewangan akan membawa mereka ke pintu gejala disiplin yang dikatakan bermanfaat kepada mereka. Tingkah laku ini pastinya akan mengganggu kefungsi sosial, persekolahan dan personal pelajar tersebut dimana simptom seperti penurunan gred markah, perubahan dari penampilan diri, mengantuk dan tidur di dalam bilik darjah, lembab dan ponteng sekolah akan berlaku (Palmer & Paisley, 1991). Seterusnya mengakhibatkan golongan ini dipinggirkan tanpa diberi pembelaan dan keperihatinan yang sewajarnya sama ada pihak sekolah atau keluarga.

Malaysia, seperti negara-negara lain di dunia, cuba mengurangi sekali gus membanteras isu ini merupakan antara usaha yang sukar dilakukan terhadap gejala tingkah laku disiplin kerana masalah itu sendiri melibatkan banyak faktor yang bertindan dan tingkah laku ini adalah berkaitan dengan banyak aspek lain seperti kesan konflik keluarga, kawalan keluarga, hubungan interpersonal, rakan sebaya, penghargaan sendiri, faktor pendapatan keluarga dan faktor budaya (Anderson & Henry, 1994). Kecelaru persekitaran rumahtangga, ketidakberkesanan gaya keibubapaan dan kurangnya hubungan dua hala serta didikan antara ibubapa dan anak adalah faktor penting kewujudan tingkah laku disiplin di kalangan pelajar di sekolah.

OBJEKTIF KAJIAN

Tujuan umum kajian ini adalah untuk mengkaji faktor situasi keluarga dengan penghargaan sendiri di kalangan pelajar bermasalah dalam konteks kajian tempatan di sekolah menengah di kawasan pedalaman pantai timur di Sabah. Tujuan khusus kajian ini adalah untuk :

1. Untuk melihat hubungan antara faktor situasi keluarga (mengawal, keperihatinan sosial, konflik keluarga) dengan penghargaan sendiri di kalangan pelajar yang bermasalah.
2. Untuk melihat perbezaan bagi penghargaan sendiri berdasarkan pendapatan di kalangan pelajar yang bermasalah.

SOALAN KAJIAN

Kajian ini cuba meninjau dan menentukan apakah wujud hubungan antara faktor situasi keluarga terhadap penghargaan sendiri di kalangan pelajar bermasalah sekolah di negeri Sabah. Sehubungan dengan itu permasalahan-permasalahan berikut dikemukakan:

1. Adakah wujud perkaitan antara faktor situasi keluarga dengan penghargaan sendiri dalam kalangan pelajar bermasalah di sekolah di Negeri Sabah?
Adakah wujud perbezaan bagi penghargaan sendiri dalam kalangan pelajar bermasalah berdasarkan pendapatan keluarga?

HIPOTESIS KAJIAN

Ho₁ Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor situasi keluarga dengan penghargaan sendiri dalam kalangan pelajar bermasalah di sekolah di Negeri Sabah.
Ho₂ Tidak terdapat perbezaan yang signifikan bagi penghargaan sendiri dalam kalangan pelajar bermasalah berdasarkan pendapatan keluarga.

METODOLOGI KAJIAN

Reka bentuk kajian adalah kajian tinjauan menggunakan pendekatan kuantitatif. Penyelidik membuat pemilihan ini setelah mempertimbangkan objektif kajian penyelidikan yang telah dirangka dalam kajian ini. Tindakan ini konsisten dengan Othman Lebar (2009) yang menyatakan metod pemilihan reka bentuk yang tepat adalah dengan mempertimbangkan objektif kajian terlebih dahulu. Memandangkan data kajian ini

dikumpul pada satu-satu masa, maka ia mengaplikasikan kaedah tinjauan keratan rentas (*cross-sectional*). Penyelidik merumuskan data kajian sebegini sesuai dianalisis dengan menggunakan prosedur statistik dan borang soal selidik sebagai instrumen kajian. Ini dipersetujui oleh Dul dan Hak (2008) mendapati teknik pengumpulan data dengan menggunakan soal selidik adalah sesuai dan pratikal digunakan kerana penyelidik mempersembahkan data dalam bentuk nombor.

Penyelidik menggunakan dua borang soal selidik iaitu *Beck Codependence Assessment Scale (BCAS)* oleh Beck (1991) yang mengandungi 35 item dan menggunakan *5-point skala Likert* bagi mengukur kebergantungan dan melihat tingkah laku penjaga. Borang soal selidik kedua adalah *Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE)* oleh Rosenberg (1965) yang mengandungi 10 item dan menggunakan *4-point skala Likert* bagi mengukur penghargaan sendiri pelajar.

Subjek kajian yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai 494 orang (iaitu 349 orang lelaki dan 145 orang perempuan). Subjek yang terlibat dalam menjawab soal selidik ini adalah terdiri daripada pelajar sekolah yang bermasalah. Kajian ini dijalankan di sekolah-sekolah menengah kerajaan, dibahagian pantai timur Sabah iaitu bahagian Tawau, Lahad Datu, Sandakan, dan Semporna. Manakala pensampelan bukan kebarangkalian yang menggunakan pensampelan bertujuan digunakan dalam kajian ini.

Kebolehpercayaan Alat Kajian *Codependence Assessment Scale (BCAS)*

Pengkaji telah menjalankan satu ujian rintis (*pilot test*) sebelum mengendalikan kajian sebenar. Ujian ini adalah bertujuan untuk mengenalpasti tahap kebolehpercayaan dan keesahan alat kajian. Pengkaji menggunakan kaedah pekali *alpha Cronbach* untuk mengukur nilai kebolehpercayaan item-item dari segi ketekalan dalaman. Pengkaji mendapati bahawa nilai kebolehpercayaan adalah 0.85. Nilai ini menunjukkan bahawa alat kajian ini merupakan alat kajian yang mempunyai tahap keesahan yang sederhana baik dan boleh digunakan. Keputusan penilaian dengan metod Alpha Cronbach ditunjukkan dalam Jadual 1.

Jadual 1 Pekali Reliabiliti Alpha Cronbach bagi *Codependence Assessment Scale (BCAS)* dan skala konflik keluarga, keprihatinan sosial dan kawalan

Skala	Sub Skala	Pekali Alpha Sub Skala
BCAS		0.85
	Konflik	0.72
	Keprihatinan sosial	0.74
	Kawalan	0.65

Reliabiliti Alat Kajian *Rosenberg Self Esteem Scale*

Hasil penilaian realibiliti Alpha Cronbach menunjukkan alat kajian *Rosenberg Self Esteem Scale* mempunyai tahap realibiliti yang tinggi iaitu pekali reliabiliti Alpha Cronbach = 0.728. Keputusan penilaian dengan metod Alpha Cronbach ditunjukkan dalam Jadual 2.

Jadual 2 Pekali Reliabiliti Alpha Cronbach bagi Rosernberg Self-Esteem Scale

Skala	Pekali Alpha Croncach
Rosenberg Self Esteem Scale	0.726

Validiti Konstruk: Inter Korelasi Antara Sub Skala Alat Kajian

Validiti konstruk bagi alat kajian *Codependence Assessmnet Scale* (BCAS) ditentukan dengan dengan inter-korelasi yang signifikan dan positif di antara sub skala yang mempunyai tret yang sama untuk mengukur gagasan yang sama (Cooper, Sloan & William, 1988). Hasil penilaian validiti konvergen bagi sub skala alat kajian *Codependence Assessmnet Scale* (BCAS) ditunjukkan dalam Jadual 3.

Jadual 3 Inter korelasi antara Skala dan Sub Skala Alat Kajian Codependence Assessment Scala (BCAS)

	BCAS	Kawalan	Keprihatinan Sosial	Konflik keluarga
BCAS	-	.676(**)	.687(**)	.761 (**)
Kawalan		-	.488(**)	.228 (**)
Keprihatinan Sosial			-	.149 (**)
Konflik keluarga				-

** p < .01

Validiti Konstruk: Korelasi Item Keseluruhan Alat Kajian

Validiti konstruk alat kajian *Rosenberg Self Esteem Scale* dinilai dengan menggunakan kaedah korelasi item keseluruhan untuk melihat hubungan antara item dengan keseluruhan. Hasil penilaian validiti bagi alat kajian ini ditunjukkan dalam Jadual 4.

Jadual 4 Hasil analisis korelasi inter-item keseluruhan bagi alat kajian Rosenberg Self Esteem Scale (RSE)

Bil.	Item	Nilai r
1	B1	.706**
2	B2	.505**
3	B3	.674**
4	B4	.686**
5	B5	.629**
6	B6	.588**
7	B7	.698**
8	B8	-.042
9	B9	.492**
10	B10	.625**

**p < .01

DAPATAN KAJIAN

Tahap Penghargaan Kendiri Berdasarkan Keseluruhan Responden

Jadual 5 Tahap penghargaan kendiri berdasarkan responden

Tahap Penghargaan Kendiri	Bilangan	Peratusan (%)
Rendah	151	30.6
Sederhana	342	69.2
Tinggi	1	2
Total	494	100

Jadual 5 menunjukkan tahap penghargaan kendiri responden yang dikaji secara keseluruhannya. Daripada 494 responden yang dikaji didapati 151 (30.6%) mempunyai tahap penghargaan kendiri yang rendah, 342 (69.2%) mempunyai tahap penghargaan kendiri yang sederhana dan 1 (2%) mempunyai tahap penghargaan kendiri yang tinggi. Oleh itu daripada hasil kajian didapati pada keseluruhannya tahap penghargaan kendiri dikalangan pelajar yang bermasalah adalah berada pada tahap yang sederhana. Tahap Penghargaan Kendiri Berdasarkan Jantina

Jadual 6 Tahap penghargaan kendir berdasarkan jantina

Jantina	Tahap Penghargaan Kendiri			
	Rendah	Sederhana	Tinggi	Jumlah
Lelaki	101 (20.4%)	248 (50.2%)	0 (%)	349(70.6%)
Perempuan	50 (10.1%)	94 (19.0%)	1 (.2%)	145(29.4%)
Total	151 (30.6%)	342 (69.2%)	1 (.2%)	494(100%)

Daripada Jadual 6 didapati daripada 494 responden yang dikaji mendapati tahap penghargaan sendiri yang tinggi dikalangan pelajar lelaki adalah tidak menunjukkan sebarang peratusan manakala hanya 0.2 peratus responden perempuan mempunyai tahap penghargaan sendiri yang tinggi. Ini menunjukkan tahap penghargaan sendiri dikalangan pelajar perempuan adalah lebih tinggi berbanding dengan lelaki.

Keputusan bagi Penghargaan Kendiri Berdasarkan Pendapatan Keluarga

Keputusan ANOVA satu hala dalam Jadual 7 menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan di antara penghargaan sendiri berdasarkan pendapatan keluarga, di mana $F(6,487) = 2.94$, $p < 0.05$.

Jadual 7 Jadual rumusan anova bagi penghargaan kendiri berdasarkan pendapatan keluarga

Sumber	JKD	dk	MKD	F	p
Antara kumpulan	170.02	6	28.34	2.94	.008*
Dalam kumpulan	4702.33	487	9.66		
Jumlah	4872.35	493			

*signifikan pada aras $p < .05$

Seterusnya, keputusan kajian dianalisis dengan menggunakan Ujian Post-Hoc Turkey. Ini adalah bertujuan perbezaan bagi penghargaan sendiri pelajar dengan pendapatan yang manakah menunjukkan perbezaan. Keputusan Post-Hoc Turkey ditunjukkan dalam Jadual 8.

Jadual 8 Keputusan Ujian Post-Hoc Turkey bagi penghargaan kendiri berdasarkan pendapatan keluarga

Min	Pendapatan	1	2	3	4	5	6	7
22.32	1 tiada pendapatan							
22.13	2 RM500 ke bawah							
21.85	3 RM750							
22.19	4 RM1250							
24.33	5 RM1750		*	*	*		*	
22.65	6 RM2250							
22.28	7 RM 2501 ke atas							

Korelasi antara Faktor Situasi Keluarga dengan Penghargaan Kendiri

Dapatan kajian dengan menggunakan analisi korelasi *Pearson* menunjukkan wujud korelasi di antara *Beck Codependence Assessment Scale* (BCAS) dengan *Rosenberg Self Esteem Scale* (RSE). Ia merupakan hubungan positif yang bersifat lemah tetapi signifikan ($r=.221$, $k<.05$). Keputusan ini menerangkan bahawa faktor situasi keluarga mempunyai hubungan dengan penghargaan kendiri pelajar walau pun nilai korelasinya adalah rendah. Ringkasan hasil ditunjukkan dalam Jadual 9.

Jadual 9 Analisis korelasi antara faktor situasi keluarga (BCAS) dengan penghargaan kendiri (RSE)

	N	Pekali korelasi (r)	p
Faktor situasi keluarga (BCAS)	494		
Penghargaan kendiri (RSE)		.221	
			.000*

*signifikan pada aras $p<.05$

Keputusan Korelasi antara Sub Skala Kawalan, Keprihatinan (*Social Concern*) dan Konflik Keluarga dengan Penghargaan Kendiri

Dapatan analisis korelasi *Pearson* menunjukkan tidak wujud korelasi yang signifikan di antara penghargaan kendiri dengan subskala kawalan dan keprihatinan sosial (*social concern*). Manakala hasil analisis korelasi *Pearson* antara penghargaan kendiri dengan konflik keluarga menunjukkan hubungan positif yang lemah dan signifikan ($r=.226^{**}$, $k<.05$) berdasarkan dalam Jadual 10.

Jadual 10 Analisis korelasi antara penghargaan sendiri dengan subskala kawalan, keperihatinan sosial dan konflik keluarga

	N	Pekali korelasi (r)	p
Peghargaan Kendiri (RSE)	494		
Kawalan		.061	.170
Keperihatinan Sosial		.056	.210
Konflik Keluarga		.226	.000*

* signifikan pada aras $p < .05$

PERBINCANGAN

Hubungan antara Faktor Situasi Keluarga dengan Penghargaan Kendiri

Secara keseluruhan, dalam meneliti hubungan faktor situasi keluarga dengan penghargaan sendiri di kalangan pelajar bermasalah, didapati faktor situasi keluarga mempunyai hubungan positif yang signifikan dengan penghargaan sendiri. Hubungan sebegini boleh disebabkan oleh pelbagai faktor seperti hubungan yang rapat dengan ibu bapa. Misalnya memberi penekanan terhadap aspek keperihatinan dalam setiap elemen sosial yang menyebabkan pelajar remaja merasakan diri mereka mendapat perhatian dan di hormati. Ini selaras dengan kajian yang dilakukan oleh Walker dan Greene (1986) yang mendapati hubungan antara remaja dengan ibu bapa dalam bentuk hormat-menghormati dan dengan wujudnya perbincangan dalam kalangan ahli keluarga telah dikesan pasti menjadi penentu penting bagi pembentukan penghargaan sendiri pelajar. Malah, sifat hormat-menghormati dan perihatin terhadap aktiviti anak-anak boleh menyemai kemesraan antara anak dengan ibu bapa.

Di samping itu, kajiannya terhadap pelajar remaja sekolah menengah dan tinggi turut menyatakan ciri-ciri keluarga yang baik adalah mereka yang dipersepsikan oleh anak sebagai mengambil tahu, melakukan aktiviti bersama, cuba melibatkan anak dalam pembuatan keputusan dan mempunyai kasih sayang (Bachman, 1970). Dapatan kajian ini juga selaras dengan kajian yang dilakukan oleh Laible et al., (2004) dalam melihat kebergantungan remaja kepada ibu bapa dengan tahap penghargaan sendiri. Hasil kajian menunjukkan memang terdapat hubungan yang signifikan antara kebergantungan kepada ibu bapa dengan tahap penghargaan sendiri di kalangan pelajar. Ini menjelaskan sekiranya kebergantungan pelajar kepada ibu bapa meningkat maka penghargaan sendiri juga turut meningkat.

Namun begitu dapatan kajian oleh Azizi Yahaya et al., (2007) adalah berbeza yang dijalankan ke atas 100 orang pelajar yang dipilih secara rawak dari Sekolah Menengah Katolik di Petaling Jaya dengan menggunakan alat kajian *Coopersmith Self-Esteem Inventory* bagi mengukur tahap penghargaan sendiri subjek. Dapatan kajian

tidak selaras dengan hasil kajian ini yang menunjukkan faktor ibu bapa tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan penghargaan kendiri remaja. Hasil kajian mendapati kawalan ibu bapa tidak mempunyai hubungan secara signifikan dengan penghargaan kendiri. Manakala menurut kajian mengenai sifat agresif dikalangan ibu bapa yang akan menyebabkan konflik muncul dalam keluarga berlaku seperti bertengkar dan menunjukkan tingkah laku yang kurang baik telah menyebabkan tahap penghargaan kendiri pelajar menurun. Ini disokong oleh (East & Rock, 1992; Lochman & Dodge, 1994) yang mendapati tingkah laku agresif yang menimbulkan konflik adalah mempunyai hubungan dengan tahap penghargaan kendiri yang rendah dan hubungan ini adalah tidak selalu berada dalam keadaan konsisten.

Manakala dapatan kajian ini yang menunjukkan faktor situasi keluarga (konflik keluarga) adalah berhubungan secara positif dengan penghargaan kendiri. Hal ini mungkin disebabkan oleh konflik keluarga yang berlaku telah membina satu kekuatan di atas permasalahan yang timbul yang kadang-kala boleh membentuk suatu ketahanan dalam diri mereka. Ini disokong oleh kajian Adriana (2004) mengenai ibu bapa yang bercerai namun anak-anak mereka mampu untuk berdikari atas konflik tersebut dan menjadikan masalah tersebut sebagai satu kekuatan yang akhirnya anak-anak ini berjaya membina kekuatan dalaman serta mampu untuk membina penghargaan kendiri yang baik walaupun menghadapi konflik keluarga yang meruncing.

Di samping itu dapatan lain yang menunjukkan remaja mempunyai hubungan positif (*social concern*) dengan ibu bapa dikatakan dapat memberikan satu bentuk sokongan sosial, yang dapat mempertingkatkan sumber psikologikal (*self-esteem*) dan mampu mengawal tekanan yang datang dari pelbagai sudut (Cohen & Wills 1985; Baumrind, 1991). Ibu bapa yang menggunakan gaya penjagaan (*social concern*) akan memberikan kasih sayang dan sokongan emosi kepada anak-anak disamping menentukan dengan jelas peraturan tingkah laku yang dianggap sesuai diamalkan (Steinberg & Morris, 2001). Ini telah dibuktikan dalam kajian terdahulu di Malaysia dan di barat yang telah menunjukkan bahawa hubungan kekeluargaan yang baik telah dikaitkan dengan kesejahteraan hidup remaja yang positif dari aspek-aspek kepuasan hidup, konsep kendiri, tingkah laku seks dan pencapaian akademik (Fatanah, 1997). Manakala kegagalan ibu bapa dalam mendisipkan anak-anak juga dilihat sebagai salah satu faktor berlakunya tingkah laku devian (Azizi Yahaya et al., 2007). Latar belakang tingkah laku anti sosial adalah kesan daripada kekurangan, ketidaksesuaian atau kawalan disiplin yang tidak konsisten semasa kanak-kanak (Jacobvitz et al., 1996).

Menurut Parker *et al.*, (1997 & 1979) ibu bapa yang menunjukkan gaya penjagaan yang bersifat mengambil perhatian (*social concern*) seperti memupuk dan perlindungan merupakan dua dimensi gaya keibu bapaan yang utama. Menerusi dimensi ibu bapa yang bersifat perlindungan boleh mendatangkan kesan kepada gaya kawalan yang berlebih-lebihan, yang mana boleh menyebabkan kemampuan perkembangan perasaan anak-anak yang cekap atau autonomi (Gilbert & Silvera, 1996; Ryan & Deci, 2000). Contoh lain yang bertentangan dengan dapatan kajian ini iaitu ibu bapa yang bersifat

menolong dan perlindungan (*social concern*) boleh menjejaskan kemampuan anak-anak untuk mendapatkan rasa penuh kepercayaan dalam melaksanakan beberapa tindakan sehingga menimbulkan tahap penghargaan sendiri yang rendah (Parker et al., 1997).

Anak-anak yang mempunyai ibu bapa yang perihatin (*social concern*) menunjukkan tahap penghargaan sendiri yang tinggi disebabkan mereka menjadi lebih bebas dan mampu membuat keputusan sendiri (Steinberg, 2001). Lazimnya kajian menyokong bahawa perapatan terjamin bersama ibu bapa semasa usia bayi, kanak-kanak dan remaja adalah dihubungkan dengan tahap penghargaan sendiri tinggi (Arbona & Power, 2003; Thompson, 1999). Didalam melihat pengaruh keluarga, Heaven (1997) dalam kajiannya tentang pengaruh keluarga terhadap penghargaan sendiri, beliau mendapati bahawa komunikasi positif yang ditunjukkan oleh keluarga (*social concern*) mempunyai hubungan positif dengan tahap penghargaan sendiri di kalangan pelajar. Komunikasi positif keluarga menyebabkan tahap penghargaan sendiri remaja akan meningkat dan sekiranya komunikasi negatif yang ditunjukkan oleh keluarga melalui masalah keluarga (*family conflict*), ia boleh menyebabkan tahap penghargaan sendiri pelajar akan menurun.

Keputusan Perbezaan bagi Penghargaan Kendiri Berdasarkan Pendapatan Keluarga

Penghargaan sendiri dilaporkan mempunyai perbezaan mengikut pendapatan keluarga yang diperolehi. Dapatan ini menunjukkan bahawa perolehan pendapatan keluarga menyumbang kepada penghargaan sendiri dalam kehidupan pelajar. Dalam kajian ini didapati subjek yang mempunyai latar belakang ekonomi keluarga yang tinggi mempunyai kecenderungan yang tinggi untuk memiliki penghargaan sendiri yang baik. Subjek dari ibu bapa yang berpendapatan sederhana tinggi dalam kategori pendapatan iaitu RM 1750 menunjukkan penghargaan tinggi yang tinggi. Ini selaras dengan kajian yang melibatkan hubungan antara penghargaan sendiri dengan sosial kelas seperti status pekerjaan, pendapatan dan pendidikan. Kajian mendapati bahawa individu yang mempunyai pendapatan yang lebih dan pendidikan yang tinggi cenderung untuk memiliki penghargaan sendiri yang tinggi berbanding dengan mereka yang mempunyai pendapatan dan pendidikan yang kurang (Mirowsky & Ross, 1996). Ini disokong oleh Gecas dan Seff, (1990) dalam kajiannya yang menyatakan bahawa individu yang mempunyai status pekerjaan dan pendapatan serta pendidikan yang rendah berkecenderungan untuk mempunyai penghargaan sendiri yang rendah.

Dehart (2006) menjalankan kajian berkenaan dengan tahap penghargaan sendiri dengan hubungannya terhadap prospek ekonomi remaja. Hasil kajian menunjukan remaja yang membesar dengan tahap penghargaan sendiri yang rendah mempunyai kecenderungan memiliki prospek ekonomi yang rendah semasa dewasa berbanding remaja yang mempunyai tahap penghargaan sendiri yang tinggi. Walau bagaimanapun, ekonomi keluarga yang tinggi juga kadang kala menyebabkan kualiti hidup remaja pelajar menurun sehinggakan mereka mudah terlibat dengan masalah sosial seperti

lepak, gengsterism, dan berjudi. Ini selaras dengan kajian oleh Ruzita Mohd Amin et al., (2006) yang mendapati pendapatan keluarga yang tinggi mempunyai hubungan dengan masalah sosial pelajar yang mengakibatkan mereka terdedah kepada tingkah laku devian dan memberi kesan kepada penghargaan kendiri seseorang pelajar.

RUMUSAN

Secara keseluruhannya dapat disimpulkan bahawa dapatan kajian ini mendapati penghargaan kendiri dikalangan pelajar yang bermasalah adalah berada pada tahap sederhana iaitu 69.2%. Ini menunjukkan peranan kaunselor harus ditumpuhkan kepada pelajar yang bermasalah dengan lebih serius lagi supaya mereka mempunyai peluang yang sama dengan pelajar lain. Berhubung dengan itu, antara langkah yang perlu diambil adalah dengan memberikan kaunseling kepada pelajar yang bermasalah dan mewujudkan program motivasi bagi membentuk dan memberi sokongan kepada mereka untuk lebih menghargai dan menerapkan nilai tanggungjawab terhadap diri sendiri bagi mempertingkatkan daya kesungguhan dalam mendepani segala rintangan dalam persekolahan yang mencabar. Dengan program seumpama ini akan menjadi pembuka jalan kepada mereka untuk mencari dan menterjemahkan identiti mereka sebagai pelajar yang perlu menuntut ilmu dan tidak terlibat dengan sebarang bentuk masalah sosial.

Di samping itu, ibu bapa juga perlu memainkan peranan penting selaku ibu bapa kerana pendidikan anak-anak bermula dari didikan ibu bapa di rumah. Berhubung dengan itu, keperihatinan terhadap gaya hidup dan pergaulan sosial anak-anak harus dijaga dan dikawal supaya mereka tidak mudah dipengaruhi dengan budaya songsang seperti merokok, gangster, melepak, ponteng sekolah, membuli, pergaduan dan sebagainya. Ibu bapa adalah contoh terbaik yang pasti akan dituruti oleh anak-anak mereka sendiri.

RUJUKAN

- Adriana J. (2004). Ethnic identity and self-esteem: Examining the role of social context. *Journal of Adolescence*, 27, 139 – 146.
- Anderson, A. R., & Henry, C. S. (1994). Family system characteristics and parental behaviors as predictors of adolescent substance use. *Adolescence*, 29 (114), 405 – 420.
- Azizi Yahaya & Jaafar Sidek Latif. (2005). *Membentuk Identiti Remaja*. Bentong, Pahang: PTS Publication & Distributors Sdn. Bhd.
- Azizi Yahaya, Jamaludin Ramli & Yusof Boon. (2007). Persekitaran Keluarga dan Kesannya Terhadap Tingkah Laku Bermasalah. <http://eprints.utm.my/2354/>
- Barber, B. K., Olsen, E., & Shagle, S. C. (1994). Associations between parental psychological control and behavioral control and youth internalized and externalized behaviors. *Child Development*, 65, 1120–1136.

- Barber, B.K. (1996). Parental psychological control. Revisiting a neglect construct. *Child Development, 67*, 3296-3319.
- Battle, J. (1981). *Culture-free self-esteem inventories for children and adults*. Seattle: Special Child Publication
- Beck, W.H. (1991). *Codependence Assessment Manual*. Chicago: Administrative Service.
- Bischof, G. P., Stith, S.M and Whitey, M. L. (1995). Family environment of adolescent sex offenders and other juvenile delinquents. *Adolescence, 30*, 157 – 170.
- Bowlby, J. (1982). *Attachment and Loss*, 2nd edition. New York: Basic Books.
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin, 98*, 310–357.
- Coopersmith, S. C. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco: Freeman & Company.
- Dehart T. R. (2006). What lies beneath: Parenting style and implicit self-esteem. *Journal of Experimental Social Psychology, 42*, 1–17
- Dishion, T. J., Patterson, G. R., Stoolmiller, M., & Skinner, M. L. (1991). Family, school and behavioural antecedents to early adolescent involvement with antisocial peers. *Development Psychology, 27* (1), 172 – 180.
- Dryfoos, J. (1990). *Adolescent at risk: Prevalance and prevention*. New York: Oxford University Press.
- Ee Ah Meng. (1999). *Psikologi pendidikan 1: Psikologi perkembangan (semester 1)* (Ed. Ke-2). Kuala Lumpur: Academe Art & Printing Services Sdn. Bhd
- Erikson, E. H. (1975). *Youth: Change and challenge*. New York: Basic Books Inc.
- Emery, R. E. (1982). Interparental conflict and the children of discord and divorce. *Psychological Bulletin, 92*, 310 – 330.
- Fatanah Mohamed. (1997). Kajian terhadap masalah peribadi pelajar-pelajar sekolah berasrama penuh dan tidak berasrama penuh di Pengkalan Chepa (Tesis Sarjana). Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Gecas, V. & Schwalbe, W. L. (1986). Parental behavior and adolescent self-esteem. *Journal of Marriage and the Family, 48*, 37 – 46.
- Fulgini, A., & Eccles, J. S. (1993). Perceived parent-child relationships and early adolescents' orientation towards peers. *Developmental Psychology, 29*, 622 – 632.
- Gilbert, D. T., & Silvera, D. H. (1996). Overhelping. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 678 – 690.
- Greenberger, E., Chen, C., Tally, S. R., & Dong, Q. (2000). Family, peer, and individual correlates of depressive symptomatology among US and Chinese adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*(2), 209–219.
- Harter, S. (1990). Causes, correlates, and the functional role of global self-worth: A lifespan perspective. In J. Kolligian, & R. Sternberg (Eds.), *Perception of competence and incompetence across the lifespan* (pp. 67 – 98). New Haven, CT: Yale University Press.
- Howes, P., & Markman, H. J. (1989). Marital quality and child functioning: A longitudinal investigation. *Child Development, 60*, 1044 – 1051.
- Jacobvitz, D. B., & Bush, N. F. (1996). Reconstructions of family relationships: Parent-child alliances, personal distress, and self esteem. *Developmental Psychology, 32* (4), 732 – 743.
- Parker, G., Tupling, H., & Brown, L. B. (1979). A parental bonding instrument. *British Journal of Medical Psychology, 52*, 1 – 10.
- Peiser, N. C., & Heaven, N. C. (1996). Family influences on self-reported delinquency among high school students. *Journal of Adolescence, 19*, 557 – 568.
- Petersen, & J. Brooks Gunn (Eds.), *Encyclopedia of adolescence* (vol. 2, pp. 746 – 758). New York: Garland.

- Regoli, R. M., & Hewit, J. D. (1991). *Delinquency in society* (4th Ed.). New York: McGraw.
- Robiah Dollah. (1993). Penilaian psikometrik inventori penghargaan kendiri (Tesis Tahun Kepujian). Jabatan Psikologi, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. New Jersey: Princeton University Press.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the self*. New York: Basic Books.
- Rutter, M. (1985). Family and school influence in behavioural development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 26, 349 – 368.
- Ruzita Mohd. Amin. (2006). Values, social problems and balanced development in Malaysia. *The Journal of Socio-Economics*, 35, 151–163
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and wellbeing. *American Psychologist*, 55, 68 – 78.
- Sigurdsson, J. F., & Guerra, N. G. (1996). Cognitive mediator of aggression in adolescent offenders. *Development psychology*, 24, 580 – 588.
- Sokol-Katz, J., Dunham, R., & Zimmerman, R. (1997). Family structure versus parental attachment in controlling adolescent deviant behaviour: A social control model. *Adolescent*, 32 (125), 199 – 215.

Keberkesanan Model *Response-to-Intervention* (RTI) dalam Menyelesaikan Masalah Matematik Berayat Murid Sekolah Rendah

The Effectiveness of Response-To-Intervention (RTI) Model in Problem Solving of Mathematical Word Problems among Primary School Children

Mohd. Zaki Ishak¹, & Narawi Abu Bakar¹

¹Faculty of Psychology and Education,

Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

Corresponding author's email: movolk@ums.edu.my, narawiabubakar@yahoo.com

Abstrak. Kajian ini bertujuan mengenal pasti sama ada pengajaran menyelesaikan masalah matematik berayat menggunakan model *Response-to-Intervention* (RTI) dapat meningkatkan pencapaian murid berprestasi rendah. Kajian kes ini dijalankan dengan melibatkan sembilan orang murid di sebuah sekolah rendah luar bandar di Miri Sarawak. Mereka mengikuti intervensi 17 siri yang dikendalikan oleh penyelidik. Data pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen diperoleh telah dianalisis mengikut Model Klasifikasi Empirikal Nitsa Movshovitz-Hadar yang telah diubah suai terdiri daripada kesilapan, sama ada jenis kesilapan menggunakan nombor, kesalahan mentafsir bahasa, membuat pasangan nombor tidak tepat, salah konsep nilai tempat dan nilai digit, penyelesaian yang tidak diteruskan atau kesilapan teknikal. Daripada analisis yang telah dijalankan, kesilapan yang paling kerap dilakukan oleh peserta ialah kesilapan mentafsir bahasa.

Kata kunci: model *Response-to-Intervention* (RTI), murid berprestasi rendah, Model Klasifikasi Empirikal Nitsa Movshovitz-Hadar

Abstract. This study aimed to identify whether the teaching of solving mathematical word problems using the Response-to-Intervention (RTI) Model can increase the low-achiever students' achievement. This case study is carried out involving nine students at a rural primary school in Miri, Sarawak. They followed the 17 series of interventions conducted by the researchers. Data observation, interviews and analysis of documents obtained were analysed according to the modified Nitsa Movshovitz-Hadar Empirical Classification Model consists of errors, either numbering errors, language interpretation errors, numbers pairing errors, conceptual errors of place value and digit value, discontinued resolution or technical mistake. From the analysis carried out, the most frequent errors made by the participants is the language interpretation error.

Keywords: Response-to-Intervention (RTI) model, low achievers, Nitsa Movshovitz-Hadar Empirical Classification Model

PENGENALAN

Matematik merupakan satu bidang ilmu yang sentiasa diaplikasikan dalam bidang ilmu yang lain. Sebagai contohnya, aplikasi matematik dalam penerokaan bidang ilmu lain seperti sains, geografi, sejarah, bahasa dan banyak lagi (Ismail, 2009; Nik Azis Nik Pa, 2014; Siti Rahaimah dan Noraini, 2014). Matematik pula tidak dapat dipisahkan daripada aspek penyelesaian masalah dalam apa jua situasi kandungannya. Matematik sangat sinonim dengan penyelesaian masalah dan berkait rapat dengan masalah matematik berayat, mencipta pola, menginterpretasikan gambar rajah, mengembangkan idea geometrik dan membuktikan teorem (Stanic & Kilpatrick, 1988; Aziz Naim, 2002; Noraini, 2005).

Penyelesaian masalah matematik merupakan masalah yang sering dihadapi oleh murid khususnya murid sekolah rendah. Masalah matematik boleh dibahagikan kepada dua jenis iaitu masalah ayat matematik dan masalah matematik berayat (Aziz, 2002). Masalah ayat matematik adalah masalah yang dinyatakan dalam bentuk nombor, simbol dan operasi. Manakala masalah matematik berayat adalah masalah matematik yang dinyatakan dalam bentuk cerita. Terdapat beberapa aspek sokongan lain yang terdiri daripada penyelesaian masalah, penaakulan serta pemikiran mantik, nilai-nilai sejagat dan sejarah matematik. Secara tidak langsung aspek-aspek ini memberi kesan kepada pemahaman proses matematik dalam kalangan murid.

Penyelesaian masalah merupakan fokus utama dalam pengajaran dan pembelajaran matematik. Justeru, pengajaran dan pembelajaran perlu komprehensif dan merentasi keseluruhan kurikulum. Ramai murid yang mempunyai masalah pembelajaran dalam penaakulan matematik (Griffin & Jitendra, 2009). Kepelbagaian strategi dalam menyelesaikan masalah harus diperluas lagi penggunaannya. Antara

strategi penyelesaian masalah yang dipertimbangkan ialah mencuba kes yang lebih mudah, cuba jaya, melukis gambar rajah, mengenal pasti pola, membuat simulasi, dan menaakul secara mantik (KPM, 2012).

Kemahiran penyelesaian masalah sering diperkatakan sebagai antara aset yang perlu dimiliki oleh murid dalam menjadikan mereka sebagai modal insan yang progresif. Kemahiran ini telah mendapat tumpuan kerana pelbagai aspek positif dapat dibangunkan dalam diri setiap murid. Murid dapat mengukuhkan pengetahuan dan membina pemahaman baharu, mengaplikasikan dan menyesuaikan pengetahuan dan strategi, memantau dan membuat refleksi ke atas proses berfikir, menanamkan sifat ingin tahu, yakin, tekun dan kreatif (Kilpatrick 2001; Kilpatrick & Swafford 2002; Noraini 2005).

Kesimpulannya, adalah wajar penyelidikan dijalankan untuk meneroka cara murid berprestasi rendah menyelesaikan masalah matematik berayat. Dengan kefahaman yang mendalam menggunakan intervensi dan penglibatan aktif peserta maka, konteks menyelesaikan masalah matematik berayat ini merupakan satu pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang boleh dihasilkan.

PERNYATAAN MASALAH

Pihak KPM menyedari bahawa masih ada murid sekolah rendah yang belum menguasai numerasi (KPM, 2014). Ketidakupayaan ini mungkin disebabkan kurang peluang dan tiada pendedahan di peringkat awal persekolahan (KPM, 2014). Jelas mereka memandang serius penguasaan konsep asas matematik murid-murid. Usaha giat telah dilaksanakan bagi membantu setiap murid. Sebagai contohnya, selepas program Kelas Intervensi Awal Membaca dan Menulis (KIA2M) berakhir pada tahun 2009, pihak KPM menjalankan program Literasi dan Numerasi (LINUS) sebagai usaha bersepadu yang lebih serius bagi membanteras masalah pembelajaran murid-murid.

Ramai murid yang menghadapi masalah matematik berayat perlu menguasai kemahiran 3M (membaca, menulis dan mengira) dalam bidang matematik (Cummins, 2010). Sungguhpun penyelesaian masalah matematik berayat merupakan kemahiran penting yang ingin diterapkan melalui kurikulum Matematik (Samsudin, 2004) banyak dapatan kajian mendapati bahawa kebanyakan murid menghadapi masalah yang serius dalam menyelesaikan masalah matematik berayat (Zuraidi, 1999; Norrahipah, 2000).

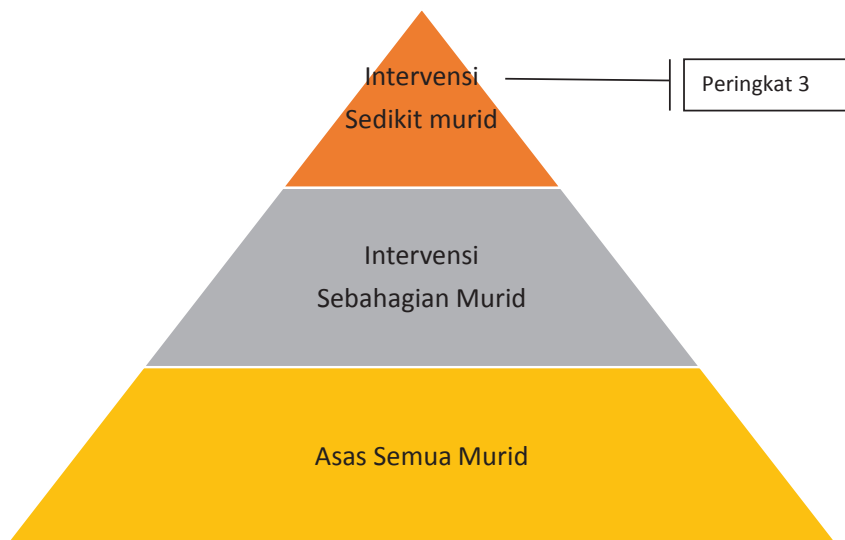
Meskipun terdapat persetujuan tentang kepentingan menyelesaikan masalah dalam kalangan murid yang mempunyai pencapaian rendah, tinjauan literatur menunjukkan masih kurang penyelidikan tentang *Response-to-Intervensi* (RTI) dalam matematik. Kekurangan bahan-bahan matematik juga menimbulkan masalah bagi guru-guru yang ingin menyediakan pengajaran berperingkat berasaskan kaedah semasa model RTI yang baru dibangunkan (Adas, 2010; Fuchs, 2010). Model RTI ini biasanya

melibatkan tiga peringkat. Peringkat pertama melibatkan semua murid. Peringkat kedua melibatkan murid yang menunjukkan perkembangan yang lemah. Manakala peringkat ketiga ialah murid-murid yang memerlukan lebih bantuan intensif.

Model *Response-to-Intervention* (RTI)

Intervensi adalah program yang direka bentuk untuk mempertingkatkan kaedah atau tugas yang bermasalah, lemah dan mempunyai kekurangan. Perubahan sentiasa berlaku secara dalaman dan luaran. Murid boleh berubah dari aspek fizikal dan mental, kematangan, kehendak, persepsi dan kepercayaan. Tahap-tahap dalam intervensi adalah mengenal, menilai dan melakukan perubahan untuk mengembalikan individu atau kumpulan ke tahap yang lebih baik. Pakar intervensi mungkin menjalankan langkah intervensi yang berbeza-beza. Lazimnya, intervensi menggunakan pendekatan penyelesaian masalah (Mohd Najib, 2010).

RTI adalah sebagai satu inisiatif pendidikan biasa, pada semua tiga peringkat pengajaran adalah bertujuan sebagai tambahan dan bukannya menggantikan kurikulum pendidikan yang sedia ada. Kerangka RTI adalah seperti Rajah 1.



Rajah 1 Kerangka RTI

Peringkat kedua dalam penyelidikan ini adalah satu strategi pengajaran yang digunakan sebagai panduan semasa peringkat kedua proses Model *Response-To-Intervention* (RTI). Peringkat kedua melibatkan proses menyediakan, berasaskan

penyelidikan intervensi saintifik menyasarkan kemahiran yang tertentu dalam kalangan murid-murid yang tidak menguasai kemahiran menggunakan kurikulum biasa. Intervensi berlangsung mengikut jangka masa yang ditetapkan dan pemantauan kemajuan berlaku untuk menentukan keberkesanannya (Bryant et. al., 2008).

Beberapa kajian literatur dianalisis bagi menerangkan asas ciri-ciri model RTI yang sedang dilaksanakan pada pelbagai peringkat umum di sekolah (Fuchs et al., 2012). Amalan pengajaran berasaskan penyelidikan disediakan kepada semua murid. Dalam penyelidikan ini, murid yang menunjukkan bukti pencapaian akademik yang lemah akan dirujuk ke peringkat kedua (King et. al, 2012). Peringkat kedua terdiri daripada rancangan intervensi yang berasaskan penyelidikan disasarkan kepada kumpulan kecil. Malah terdapat intervensi individu dilaksanakan pada kadar yang lebih tinggi. Keputusan murid yang mengikuti intervensi khusus akan dinilai dan dipantau. Kemajuan murid yang menerima intervensi akan dipantau dan kriteria ini akan menentukan sama ada mereka mempunyai peningkatan atau sebaliknya (Oakes, et al., 2012).

Jika murid menunjukkan pencapaian yang baik ke arah yang positif, murid tersebut mungkin dipindahkan untuk membolehkan dia menerima pembelajaran di kelas biasa pada peringkat pertama (di persekitaran bilik darjah biasa), sebaliknya, jika terdapat bukti bahawa murid tersebut menunjukkan pencapaian yang agak lemah pada peringkat kedua maka bahan tambahan boleh ditambah dalam intervensi.

Akhir sekali, jika murid tidak menunjukkan kemajuan pada peringkat kedua, murid tersebut perlu melalui intervensi peringkat ketiga. Peringkat ketiga ini terdiri daripada intervensi berasaskan penyelidikan individu intensif yang diberikan pada kadar yang lebih kerap dan tempoh masa pengajaran yang lebih lama oleh guru. Pelaksanaan dan pemantauan dijalankan dengan cara yang sama pada peringkat kedua (Muoneke & Shankland, 2009). Secara khusus, jika dilaksanakan dengan menggunakan ciri-ciri yang disenaraikan di atas, sistem RTI berfungsi untuk menyediakan guru dengan cara untuk mengenal pasti pencapaian murid pada peringkat awal. Di samping itu, pelaksanaan strategi berasaskan penyelidikan boleh meningkatkan kejayaan murid dan menilai kesan-kesan strategi prestasi murid (Dickinson & Miller, 2006; Hazelkorn et. al, 2010).

Pendekatan *Response-to-Intervention* (RTI)

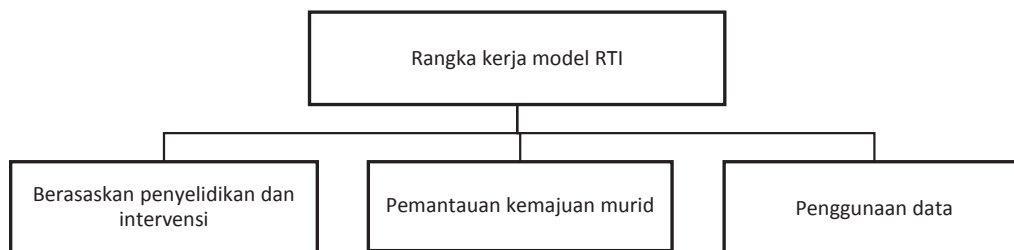
Harus dijelaskan bahawa model RTI merupakan model mengesan, mencegah dan mengenal pasti murid yang mempunyai masalah dalam sistem pembelajaran pada peringkat awal. Program ini dapat membantu sebelum pencapaian murid jauh ketinggalan daripada murid lain.

Model ini sesuai kerana boleh mengenal pasti pada peringkat awal murid yang mempunyai masalah pembelajaran dan memudahkan memberi bahan sokongan tambahan bagi murid yang mengalami masalah akademik tanpa mengira klasifikasi

kecacatan. RTI bermula dengan memberikan ujian saringan kepada semua murid. Kemahiran yang berkualiti ini bertujuan untuk mengelakkan kesukaran matematik yang dihadapi oleh murid. Intervensi disediakan bagi membantu murid yang tidak menguasai kemahiran matematik yang diberikan. Terdapat tiga peringkat intervensi RTI. Peringkat pertama ialah bagi murid yang tidak memerlukan intervensi. Peringkat kedua ialah bagi murid yang memerlukan beberapa intervensi dan peringkat ketiga bagi murid yang memerlukan intervensi yang lebih intensif. Setiap peringkat mempunyai takrifan tertentu seperti berikut:

1. Peringkat pertama ialah pengajaran matematik diberikan kepada semua murid. Ia melibatkan ujian menyeluruh kepada semua murid tanpa mengira penguasaan matematik. Dengan menggunakan langkah-langkah yang sah untuk mengenal pasti murid yang berisiko gagal, mereka boleh menerima intervensi awal.
2. Peringkat kedua intervensi, pihak sekolah menyediakan bahan tambahan untuk murid yang menunjukkan kesukaran untuk memahami topik yang diajar. Pemeriksaan dan ujian dijalankan mengikut langkah-langkah tertentu untuk melihat perkembangan murid. Pembelajaran biasanya dilakukan dalam kumpulan kecil bertujuan lebih berfokus kepada permasalahan murid. Intervensi ini biasanya dilaksanakan selama 20 hingga 40 minit, empat hingga lima kali seminggu. Kemajuan murid dipantau selama melaksanakan intervensi.
3. Peringkat ketiga, disediakan untuk murid-murid yang bukan dikategorikan pada peringkat satu dan peringkat dua. Biasanya peringkat ketiga ini, intervensi dilakukan secara bersemuka (*one to one*). Dalam beberapa kes, peringkat ini lebih dirujuk kepada guru pemulihan khas di sekolah atau ahli psikologi. Data prestasi murid sentiasa dipantau dan dianalisis.

Dalam bidang pendidikan, *Respond to intervention* (RTI) ialah satu kaedah intervensi akademik yang asalnya digunakan di Amerika Syarikat untuk menyediakan bantuan awal yang sistematik bagi murid-murid yang menghadapi masalah pembelajaran. RTI bertujuan untuk mencegah kegagalan akademik melalui intervensi awal, pengukuran kemajuan yang kerap dan intervensi berasaskan penyelidikan semakin intensif pengajaran untuk murid-murid yang menghadapi sebarang kesukaran.



Rajah 2 Rangka kerja model RTI

Dalam mengenal pasti masalah pembelajaran, kaedah RTI itu dibina sebagai alternatif kepada keupayaan pencapaian ‘model percanggahan’, yang memerlukan murid-murid untuk mempamerkan perbezaan antara keupayaan mereka (selalunya diukur dengan ujian IQ) dan pencapaian akademik (seperti ujian). Pada asasnya penggunaan model RTI menunjukkan proses yang lebih jelas kepada pembelajaran murid kurang upaya.

RTI adalah rangka kerja pendidikan umum seperti dalam Rajah 2, yang melibatkan pembelajaran berasaskan penyelidikan dan intervensi, pemantauan berkala kemajuan murid dan penggunaan data seterusnya dari masa ke masa untuk membuat keputusan. Kunci proses RTI adalah proses intervensi berasaskan saintifik yang ditunjukkan untuk pembelajaran dalam percubaan terkawal rawak. Matlamat proses RTI ini adalah untuk membina akauntabiliti kepada program pendidikan dengan memberi tumpuan kepada program-program yang dijalankan daripada program-program yang hanya dilihat dan didengar sebelum ini.

SOROTAN LITERATUR

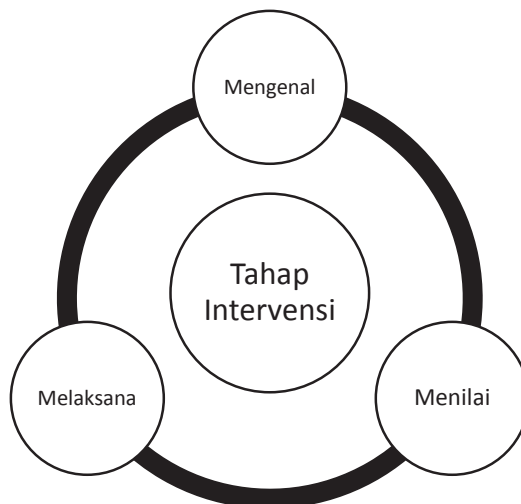
Seseorang murid akan sukar mempelajari matematik sekiranya tidak cukup faham atau tidak menguasai matematik di peringkat yang lebih rendah kerana matematik merupakan ilmu yang berstruktur dan bertingkat-tingkat atau hierarki (Shahril, 1993; Mohd Zuri et. al, 2014).

Malah kemahiran penyelesaian masalah matematik sering diperkatakan sebagai aset yang perlu dimiliki oleh murid dalam menyediakan mereka sebagai modal insan yang progresif. Kemahiran ini mendapat tumpuan kerana pelbagai aspek positif boleh dibangunkan dalam diri setiap murid. Murid dapat mengukuhkan pengetahuan dan membina pemahaman baharu, mengaplikasikan dan menyesuaikan pengetahuan dan strategi, memantau dan membuat refleksi ke atas proses berfikir, menanamkan sifat ingin tahu, yakin, tekun dan kreatif (Kilpatrick 2001; Kilpatrick & Swafford 2002; Wieman 2004).

Pembelajaran matematik bukan semata-mata pengiraan, menghafalan formula atau teori, bahkan melibatkan penyelidikan, pengujian dan penyelesaian masalah (Noraini, 2005). Malah, kemahiran menyelesaikan masalah dalam matematik bukanlah perkara baharu kerana sudah lama digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran matematik. Kebanyakan guru matematik kurang menekankan kepada kemahiran ini kerana lebih tertumpu pada menghafalan dan ingat kembali konsep-konsep, teorem-teorem dan formula matematik (Rohani, 2014). Kekurangan pengetahuan memainkan peranan yang penting ke atas miskonsepi atau pemahaman yang salah (Ozkan & Ozkan, 2012). Murid sukar untuk mengaplikasikan matematik dalam kehidupan harian mereka, sehingga ramai murid yang berjaya dalam matematik tetapi gagal dalam penyelesaian

masalah sebenar dalam kehidupan seharian (Costu et. al, 2009; Mohd Zuri et. al, 2014). Masalah utama yang dihadapi dalam matematik ialah pengajaran konsep asas kepada murid (Scheja & Pettersson, 2010; Ozkan, 2011; Ozkan & Ozkan, 2012). Kesukaran ini disebabkan oleh kelemahan murid menguasai konsep asas pada peringkat sebelumnya. Maklumat ini dibuktikan oleh kenyataan Tuan Salwani (2014), yang menyatakan bahawa kaedah latih tubi tanpa perancangan yang baik merupakan satu daripada punca ke atas kelemahan pemahaman konsep murid.

Tahap intervensi adalah seperti Rajah 3. Tahap pertama intervensi adalah mengenali wujudnya masalah dan signifikannya dalam persekitaran murid secara individu dan kumpulan. Tahap kedua ialah harus mengkaji kesan impak krisis ke atas individu dan kumpulan. Manakala tahap ketiga adalah tahap melaksanakan intervensi. Sesuatu matlamat dan aktiviti berlaku mengikut perancangan. Sekiranya berlaku gangguan berpunca daripada faktor dalaman dan luaran, proses campur tangan atau intervensi boleh dilakukan untuk menyelesaikan masalah. Dengan kata lain, intervensi sesuatu krisis memerlukan individu, kumpulan atau organisasi menerima bantuan yang tepat dan betul. Secara tidak langsung, intervensi melalui penglibatan orang luar boleh memperlihatkan dan mendedahkan murid yang tidak mampu membuat keputusan sendiri. Proses ini membolehkan seseorang mengambil sudut pandangan luar dari sudut pandangan murid secara tepat 'berfikir di luar kotak'. Strategi terbaik bagi pembangunan organisasi untuk membantu perubahan boleh dilaksanakan melalui lima tahap prosedur iaitu menentukan matlamat, menganalisis situasi dan cadangan tindakan, persetujuan pelan tindakan dan pelaksanaan, pemantauan dan akhir sekali penilaian (Mohd Najib, 2010).



Rajah 3 Tahap intervensi

Kajian Berkaitan

Mutakhir ini, berkat usaha gigih warga pendidik dan kerajaan melaksanakan pelbagai inisiatif di bawah Bidang Keberhasilan Utama Negara bagi sektor pendidikan, enrolmen murid-murid prasekolah juga telah berjaya ditingkatkan daripada 67% pada tahun 2009 kepada 77% pada tahun 2011. Penguasaan Literasi dan Numerasi (LINUS) murid-murid juga telah menunjukkan pencapaian yang memberangsangkan. Berdasarkan keputusan ujian LINUS 2011, kadar literasi murid-murid kohort Tahun 1 telah meningkat daripada 87% pada tahun 2010, kepada 95% apabila mereka berada di Tahun 2 pada tahun 2011. Begitu juga dengan kadar numerasi murid-murid kohort yang sama telah meningkat daripada 87% pada tahun 2010 kepada 97% pada tahun 2011 (KPM, 2013)

Matematik sering dikaitkan sebagai satu mata pelajaran yang sukar. Hal ini jelas apabila mana didapati satu daripada tiga atau empat murid-murid peringkat rendah mempunyai pencapaian matematik di bawah paras purata (*National Assessment Of Educational Progress: NAEP, 2001*). Menurut KPM, pada tahun 2008, mengikut laporan Kementerian Pendidikan Malaysia terdapat 54,000 murid Tahun 1 yang tidak menguasai kemahiran numerasi dan 117,000 murid Tahun 4 tidak menguasai kemahiran numerasi yang ditetapkan (Siti Rahaimah & Noraini 2014).

Guru memainkan peranan yang penting dalam perubahan cara mengajarkan matematik. Kajian yang dijalankan oleh Abdul Razak Osman (2010) menyatakan bahawa guru menggunakan pengetahuan matematik yang diperolehnya untuk membimbing murid-murid Tahun 1. Malah Koh Chew Hoon (2010) membuat kajian pengaruh faktor kognitif dan sikap terhadap pencapaian matematik murid di Sabah. Menurut beliau, penguasaan konsep asas matematik dan kebolehan menyelesaikan masalah matematik harus dikuasai oleh setiap murid.

Objektif Kajian

Kajian ini juga bertujuan memerihalkan analisis faktor kesilapan yang boleh meningkatkan kebolehan menyelesaikan masalah matematik berayat dalam kalangan murid-murid berprestasi rendah dan berisiko gagal dalam Matematik, selepas melalui intervensi berpandukan Model *Response-To-Intervention* (RTI).

Metodologi Reka Bentuk Kajian

Dalam kajian ini, penyelidik berlandaskan kepada falsafah paradigma interpretif dan oleh itu memilih pendekatan kualitatif dan seterusnya menjalankan kajian kes sebagai metodologi. Manakala metod yang digunakan untuk mendapatkan data ialah temu bual, pemerhatian dan analisis dokumen. Prosedur pengumpulan data, memilih

peserta menggunakan kaedah persampelan bertujuan, menentukan tempat kajian, melaksanakan kajian awal dan menentukan kesahan dan kebolehpercayaan turut dibincangkan.

Bagi mendapatkan maklumat mengenai sesuatu peristiwa yang sedang berlaku, penyelidikan kualitatif digunakan dalam kajian ini. Faktor-faktor yang menyebabkan murid Tahun 2 sukar menyelesaikan masalah matematik berayat boleh dikenal pasti melalui kaedah penyelidikan ini.

Reka bentuk kajian kes digunakan dalam penyelidikan ini. Metodologi kajian ini telah lama digunakan untuk penyelidikan dalam bidang undang-undang dan perubatan (Merriam, 1989). Menurut Toulmin (1990), kajian kualitatif berorientasi kepada menganalisis kes konkrit dalam tempoh dan ketentuan tempat bermula daripada ekspresi seseorang serta aktiviti yang dijalankan dalam konteks setempat.

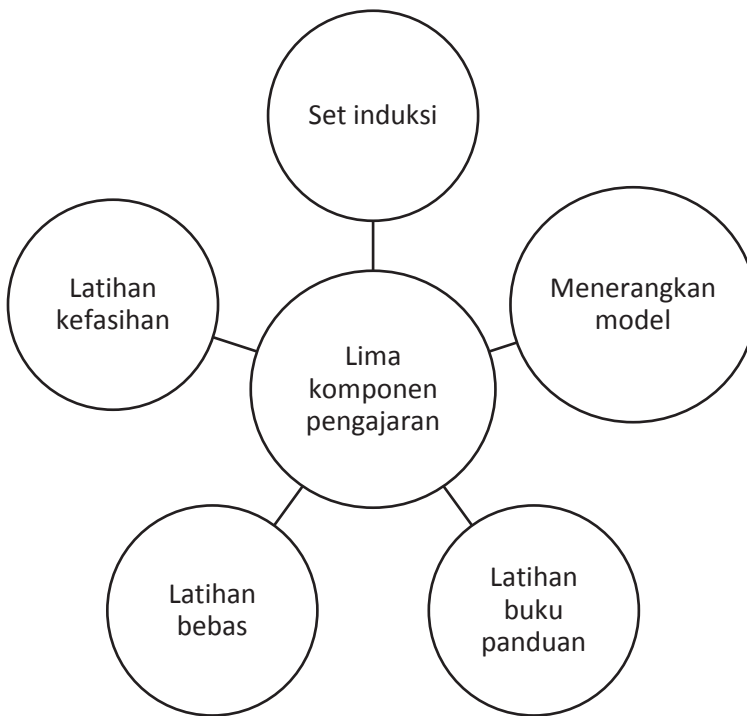
Atas dasar itulah dalam penyelidikan ini, penyelidik menggunakan kajian kes. Menurut Wolcott (1988), kajian kes sebagai satu hasil daripada kajian berorientasikan kajian lapangan. Manakala Merriam (1998) menyatakan kajian kes merupakan suatu huraian secara intensif, menyeluruh dan analisis satu fenomena. Teknik naratif dan persembahan data sebenar digunakan bagi memberikan gambaran sebenar di lapangan.

Peserta

Seramai sembilan orang peserta ditemu bual semasa menjalankan intervensi selama 17 siri, pada masa yang sama pemerhatian dijalankan, dan semua latihan penyelesaian masalah dianalisis. Pemilihan peserta kajian ini adalah secara rawak dan berbentuk persampelan bertujuan (*purposive sampling*) dalam murid Tahun 2 yang berprestasi rendah dan berisiko gagal dalam Matematik. Ini bersesuaian dengan yang disarankan oleh Creswell (2005).

Instrumen Kajian

Dalam kajian kes, penyelidik menjadi alat kajian dan bertanggungjawab membuat keputusan sepanjang penyelidikan dijalankan (Noor Aini, 2014). Penyelidik sendiri membina rancangan pengajaran pembelajaran. Sebanyak 17 set rancangan pelajaran telah diformat menggunakan model Siri Strategik Matematik (Mercer & Miller, 1991, 1994). Skrip rancangan pengajaran yang dibina melancarkan proses intervensi dan mendapatkan kesahihan dalaman yang lebih besar. Setiap skrip pengajaran mengandungi lima komponen pengajaran seperti dalam Rajah 4 iaitu set induksi; menerangkan dan model; latihan buku panduan; latihan bebas; dan latihan kefasihan.



Rajah 4 Komponen skrip pengajaran

Selain itu, penyelidik membina sebanyak 17 lembaran kerja pembelajaran. Setiap helaian pembelajaran mengandungi 10 masalah: dua soalan menerangkan dan masalah model, tiga soalan masalah latihan petunjuk dan lima soalan masalah latihan bebas. Setiap komponen pengajaran telah dikenal pasti dengan tajuk yang sesuai pada lembaran pembelajaran. Lembaran kerja telah diubahsuai dari buku teks matematik Tahun 2. Kebenaran dari Bahagian Buku Teks (BBT) KPM sudah diperolehi. Lembaran kerja ini juga dilihat, dinilai dan diperakui oleh pakar.

Prosedur Memungut Data

Prosedur memungut data dijalankan setelah mendapat kebenaran dari Kemneterian Pendidikan Malaysia (KPM) dan dari Jabatan Pelajaran Negeri Sarawak (JPNS). Penyelidik kualitatif biasanya bergantung kepada beberapa metod pengumpulan data yang melibatkan penyelidik berada di tempat kajian. Antaranya ialah metod pemerhatian secara langsung, temu bual yang mendalam dan analisis dokumen (Yin, 1994; Othman, 2007; Noor Aini 2014).

Penglibatan secara langsung penyelidik dalam intervensi dan peserta yang dikaji banyak dibincangkan dalam pendekatan pemerhatian terhadap peserta, terutamanya dalam kajian ini. Konsep pemerhatian terhadap peserta ini dibentuk dan dikembangkan daripada disiplin antropologi budaya dan sosiologi kualitatif. Pendekatan ini merupakan keseluruhan pendekatan kepada inkuiri dan metod pengumpulan data. Pemerhatian terhadap peserta merupakan elemen penting dalam semua kajian kualitatif. Dengan kata lain definisi tradisionalnya, pemerhatian terhadap peserta merujuk kepada proses pembelajaran melalui pendedahan kepada atau penglibatan dalam rutin pembelajaran seharian peserta kajian (Noraini, 2011; Noor Aini, 2014).

Dapatan Kajian

Tidak dinafikan kesilapan yang dilakukan oleh peserta itu berkait antara satu dengan yang lain. Sebagai contoh kesilapan mengumpul semula itu berkemungkinan juga ada kaitan dengan kegagalan teknikal iaitu menulis angka dengan cara yang salah. Rumusan jenis kesilapan setiap intervensi adalah seperti Jadual 1. Kesilapan menggunakan nombor dikesan sebanyak seratus kali. Kesilapan mentafsir bahasa dikesan sebanyak seratus tujuh kali, kesilapan membuat pasangan nombor paling sedikit dikesan iaitu sebanyak dua belas kali dan kesilapan konsep nilai tempat dan nilai digit sebanyak dua puluh dua kali. Penyelesaian tidak disudahkan pula dikesan sebanyak enam belas kali dan kesilapan teknikal sebanyak tiga puluh lapan kali.

Jadual 1 Rumusan jenis kesilapan dapatan intervensi 1 hingga 17

	Bilangan Kesilapan Mengikut Model Klasifikasi Empirikal						Bilangan **
	Menggunakan Nombor	Mentafsir bahasa	Kesalahan pasangan nombor tidak tepat	Salah konsep nilai tempat dan nilai digit	Penyelesaian tidak disudahkan	Kesilapan teknikal	
Bilangan **	100	107	12	22	16	38	292

Nota: (**) Jumlah bilangan menunjukkan bilangan kekerapan kesilapan itu telah dikesan mengikut item (baris) dan mengikut jenis kesilapan (lajur).

Guru perlu melakukan analisis ini bagi setiap topik selepas tamat pembelajaran bagi mendapat maklumat sejauh mana kefahaman dan cuba mengatasi masalah yang dihadapi, sekali gus memberi keyakinan kepada murid menjawab soalan sebenar. Proses ini perlu diamalkan secara berterusan dalam usaha meningkatkan motivasi, minat dan sikap serta pencapaian murid menyelesaikan masalah matematik berayat amnya dan matematik khususnya.

PERBINCANGAN

Perbincangan ini lebih terarah untuk mengupas dan membincangkan secara kritis tentang rumusan, perbincangan, implikasi dan cadangan penyelidikan. Sehubungan itu juga, perbincangan secara terperinci meliputi fokus utama perbincangan dapatan iaitu, memerihalkan faktor analisis kesilapan yang boleh meningkatkan kebolehan murid Tahun 2 dalam menyelesaikan masalah matematik berayat dalam kalangan murid-murid berprestasi rendah dan berisiko gagal dalam Matematik selepas melalui intervensi berpandukan model *Response-To-Intervention* (RTI). Hala tuju perbincangan adalah berdasarkan persoalan dan objektif utama penyelidikan ini. Perbincangan ini berpaksikan sorotan kajian literatur.

Melalui hasil dapatan penyelidikan yang telah dibincangkan sebelum ini, penyelidik mendapati kesembilan peserta kajian jelas menunjukkan perbezaan yang ketara dalam pengetahuan dan cara mereka menyelesaikan setiap latihan yang diberikan. Namun, tidak semua jenis kesilapan yang dikaji itu dimiliki oleh setiap peserta. Hal ini kerana berdasarkan apa yang diselami dan diamati oleh penyelidik melalui sorotan literatur tentang ciri-ciri kesilapan utama seperti kesilapan menggunakan nombor, kesilapan mentafsir bahasa, kesilapan pasangan nombor, kesilapan konsep nilai tempat dan nilai digit, kesilapan tidak menyudahkan dan kesilapan teknikal jelas menunjukkan kesembilan-sembilan peserta didapati mempunyai faktor kesilapan yang berbeza.

Dapatan penyelidikan keseluruhannya menunjukkan kesilapan yang paling kerap dilakukan dalam menyelesaikan masalah matematik berayat ialah kesilapan mentafsir bahasa. Kesilapan ini secara khususnya paling kerap kerana tidak memahami ayat dan tidak memahami soalan. Untuk lebih terperinci lagi kita sorot kepada kajian lampau, hasil penyelidikan menunjukkan kesilapan sesuai dengan pendapat Nik Azis (1989) yang telah membahagikan sebab-sebab asas kepayahan matematik kepada dua aspek, iaitu aspek afektif dan psikomotor serta aspek kognitif.

Justeru itu, menurut (Griffin & Jitendra, 2009) menjelaskan penyelesaian masalah matematik berayat ialah apa yang tertulis dalam bentuk teks atau penceritaan dan bukan dalam bentuk ayat matematik. Masalah matematik berayat juga dirujuk sebagai masalah cerita, melibatkan dan menggabungkan pengetahuan seseorang daripada lima keperluan literasi (kesedaran fonemik, fonik, perbendaharaan kata, kefasihan, dan kefahaman), hubungan matematik, kemahiran asas nombor, dan strategi matematik bagi menyelesaikan masalah matematik yang dikemukakan dalam ayat. Pemahaman peserta berbeza antara seorang peserta dengan peserta yang lain. Sebagai contoh Jelambi kurang memahami maksud 'hasil' manakala Kimon menghadapi lebih banyak masalah bahasa kerana Kimon menghadapi masalah membaca dan memahami.

Dapatan penyelidikan ini juga berkaitan dengan kajian yang dijalankan Stein (1998) yang telah menjalankan kajian tentang kepentingan kemahiran bahasa dan penggunaan bahasa semasa pengajaran menyelesaikan masalah matematik berayat. Beliau mengkaji perbezaan antara dua pendekatan pengajaran iaitu: tugas tertentu, kaedah prosedur; dan kaedah strategi yang jelas yang digunakan oleh guru. Para peserta dalam kajian itu terdiri daripada murid-murid Tahun 4 di sebuah sekolah biasa.

Malah data-data ini disokong keselarasan bahasa yang di bina dan ketepatan. Leong dan Jerred (2001) mencadangkan bahawa konsistensi dalam maklumat bahasa adalah penting bagi membolehkan murid-murid untuk menyelesaikan masalah matematik berayat. Mereka juga menegaskan bahawa apabila bahasa dalam masalah matematik berayat tidak konsisten, ramai murid menghadapi masalah menyelesaikan tugas itu. Penyelidik juga menekankan idea kesesuaian bahasa harus difikirkan semasa mengajar kemahiran masalah matematik berayat.

Pandangan ini juga adalah berpadanan dengan kajian yang dijalankan oleh Xin, Wiles, dan Lin (2008) untuk mengkaji konsep tatabahasa ayat dan kesan kefahaman proses bacaan penyelesaian bagi masalah matematik berayat. Struktur tatabahasa dalam cerita juga direka untuk membantu murid-murid dalam memahami masalah matematik berayat. Di sebalik pengajaran tatabahasa, teori penyelidik ini juga membantu murid-murid dalam penceritaan kembali cerita dan mengenal pasti unsur yang terkandung di dalam cerita-cerita tersebut bersesuaian dengan kenyataan yang termaktub dalam Standard Dokumen (SD) matematik Tahun 2 (KPM, 2013). Soalan juga direka untuk membantu murid-murid dalam memahami masalah perkataan. Di sebalik menerangkan cerita tatabahasa, teori penyelidik ini juga membantu murid-murid dalam penceritaan kembali cerita dan mengenal pasti unsur yang terkandung di dalam cerita-cerita tersebut. Para penyelidik juga menyatakan bahawa apabila unsur-unsur dan corak cerita diajar, struktur tatabahasa juga direka untuk membantu murid-murid dalam memahami masalah matematik berayat. Untuk membantu dengan mengenal pasti unsur-unsur, kad imbasan juga telah dibina dan digunakan semasa intervensi.

Implikasinya daripada sambutan itu juga perubahan dari segi paradigma penyelidikan juga beralih daripada yang berfokus kepada hasil kepada proses dan kajian kes banyak digunakan dalam konteks atau perspektif kualitatif (Marohaini, 2001). Perlu ditegaskan bahawa kajian kes dalam penyelidikan ini merupakan penyelidikan yang dilakukan secara intensif ke atas suatu unit kecil dengan penerangan dan penganalisisan secara mendalam (Merriam, 2001; Majid, 2009; Noraini, 2010). Susunan 17 siri dirancang dengan teliti dan tersusun.

Menurut Majid (2009), kebanyakan kes dilakukan dengan tujuan asal untuk menyelesaikan sesuatu masalah yang dihadapi oleh individu. Justeru sekiranya pencapaian matematik yang lebih cemerlang boleh tercapai sekiranya jenis masalah dan kesilapan yang berlaku serta punca yang menimbulkan masalah dan kesilapan itu dalam pembelajaran dapat dikenal pasti.

Jika diimbaz kembali Intervensi 1 hingga Intervensi 17, penyelidik telah menyediakan soalan latihan bagi memudahkan melihat di mana kesilapan yang dilakukan oleh peserta dan berusaha untuk menyelesaikannya. Penyelidikan ini sependapat dengan kajian (White, 2009) yang menyatakan ujian diagnostik yang menumpukan kepada kelemahan murid serta membuat analisis tepat tentang kesilapan yang ditunjukkan oleh murid dapat membantu mengenal pasti domain kelemahan dan salah faham yang berlaku dalam pembelajaran lepas.

Kekuatan dapatan penyelidikan ini adalah melalui analisis kesilapan yang dijalankan. Sesuai dengan pandangan (Wong, 2005) yang mengatakan melalui analisis terhadap kesilapan boleh membantu guru membina model pengajaran yang baik kerana akan lebih memahami punca-punca kepayahan matematik yang dialami oleh murid. Jelas dalam penyelidikan ini menunjukkan bahawa peserta banyak melakukan kesilapan di dalam pembelajaran matematik seperti kesilapan melakukan operasi manipulasi pengiraan adalah disebabkan oleh kelemahan dalam konsep asas matematik sesuai dengan pandangan (Barnes, 2002), kesilapan kefahaman istilah dan kesilapan memproses (Norasiah, 2002) dan kesilapan kefahaman dan transformasi (Watson, 1980; Radzali, 1997) merupakan dua kesilapan utama dalam menyelesaikan masalah matematik berayat (Clarkson, 1992; Fatimah & Lim, 1997).

Umumnya kelemahan murid dalam matematik tidak boleh dipandang ringan kerana ia akan menjejaskan usaha negara kita untuk menjadi sebuah negara maju menjelang tahun 2020 (Tam, 2013). Ini kerana kesilapan dan kelemahan murid yang tidak diatasi akan menambahkan kesukaran pembelajaran matematik dan menimbulkan rasa benci terhadap matematik (Legutko, 2009). Justeru faktor-faktor yang menjejaskan pencapaian murid dalam matematik perlu dikenal pasti. Semasa Intervensi 1 hingga Intervensi 17 giat dijalankan, penyelidik berusaha menambah baik proses pengajaran dan pembelajaran agar setiap peserta berjaya menguasai kemahiran yang disampaikan. Penyediaan bahan bantu mengajar contohnya banyak membantu peserta khususnya Jelimbai, Demau, Igat dan Kimon. Penambahbaikan pada petak pengiraan juga memudahkan peserta menulis nombor demi mengelak kesilapan meletakkan nilai tempat dan nilai digit.

Pendek kata, kesilapan merupakan gejala atau tanda-tanda kesalahan fahaman, pemikiran yang protaip atau suatu intuisi (Aygör & Ozdag, 2012). Kesilapan yang berterusan dapat menjejaskan pemahaman konsep seseorang murid. Norizan (2002) menghujahkan bahawa guru adalah orang yang paling penting bagi menentukan tahap penguasaan pembelajaran murid. Beliau mendapati bahawa lebih separuh murid melakukan kesilapan dalam kemahiran penyelesaian masalah matematik berayat. Kesilapan murid dalam menyelesaikan masalah matematik berayat bukan sahaja disebabkan oleh masalah pembelajaran, tetapi terdapat beberapa faktor lain yang mempengaruhi seperti sikap, persekitaran, kaedah pengajaran dan kaedah penyelesaian masalah.

Kesilapan dalam matematik banyak mempunyai konteks yang berbeza dalam situasi yang berbeza. Kesilapan boleh dikaitkan dengan ketidakmampuan untuk menjawab dengan betul suatu masalah (Rohaini et.al, 2014). Kesilapan memiliki makna yang berbeza dengan miskonsepsi (Hadjidemetriou & Williams, 2002). Kesilapan merujuk kepada kesalahan memberi maklum balas ke atas soalan, manakala miskonsepsi merupakan sebahagian daripada struktur kognitif yang salah. Seterusnya kesilapan dalam menyelesaikan masalah matematik berayat boleh disebabkan oleh murid tidak tahu cara yang betul untuk menyelesaikan masalah tersebut. Kesilapan boleh berlaku disebabkan kurang pemahaman tentang masalah yang dibaca. Kesilapan juga disebabkan oleh faktor-faktor lain (Borasi et. al., 1985). Jadi adalah wajar dan perlu untuk disiasat dan mengenal pasti jenis-jenis kesilapan yang dilakukan oleh murid ketika menyelesaikan masalah matematik berayat. Menurut beliau lagi, kesilapan yang dilakukan oleh murid boleh digunakan secara positif dalam pembelajaran matematik.

KESIMPULAN

Terdapat banyak penyelidikan strategi kognitif atau kemahiran kognitif dalam pelbagai aspek pembelajaran dan pemprosesan maklumat. Walau bagaimanapun, penyelidikan ini berbeza dari segi bagaimana murid berprestasi rendah menyelesaikan masalah matematik berayat berasaskan model Beyer (1988) secara keseluruhan iaitu melibatkan tiga komponen iaitu seperti kognisi, sikap dan pengetahuan. Ini bermakna penyelidikan ini tidak hanya menganalisis penggunaan strategi kognitif atau kemahiran kognitif secara terpisah dari aspek-aspek lain dalam satu model berfikir menyelesaikan masalah matematik berayat. Penyelidikan ini berjaya menganalisis penggunaan strategi kognitif atau kemahiran kognitif dan sub-kemahiran dalam konteks hubungannya dengan tahap metakognitif, tahap aktiviti kognitif, tahap kerumitan kognitif, tahap kognitif menyelesaikan masalah, pengukuran keupayaan kognisi menyelesaikan masalah, pengukuran keupayaan menggunakan aktiviti kognitif yang cekap, sikap dan pengetahuan, dan pencapaian murid.

RUJUKAN

- Abdul Razak Othman (2010). *Penggunaan pengetahuan amalan pengajaran, pengetahuan matematik guru dan pengetahuan tentang murid dalam pengajaran masalah berayat Tahun 1* (Tesis Doktor Falsafah). Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.
- Aziz Naim (2002). Pendekatan bahasa murid dalam pengajaran dan pembelajaran matematik. *Berita Matematik*, 51, 2 – 8.
- Bryant, D. P., Smith, D. D., & Bryant, B. R. (2008). *Teaching students with special need in inclusive classrooms*. Boston: Allyn & Bacon.
- Clarkson, P. C. (1992). Errors made in a mathematical language context: a cross-cultural perspective. *Journal of Science and Mathematics Education in South East Asia. SEAMEO-RECSAM*, 15 (1), 31 – 37.

- Cummins, J. (2010). English language learning and mathematics. *Pearson Focus Math Intervention Research Overview*. Diperoleh dari http://www.pearsonschool.com/live/image/coustom/rti/focudMATH_Research_Overview.pdf
- Dickinson, M. C., & Miller, T. L. (2006). Issues regarding in-school suspensions and high school student with disabilities. *American Secondary Education*, 35 (1), 72 – 83.
- Fatimah Saleh & Lim, C.S. (1997). Diagnosis masalah matematik berayat dalam matematik rendah. *Prosiding Seminar Kebangsaan Pendidikan Sains dan Matematik*, pp. 98 – 104.
- Fuch, D., Fuchs, L. S., & Compton, D. L. (2012). Smart RTI: A next-generation approach to multilevel prevention. *Exceptional Children*, 78 (3), 263 – 279.
- Griffin, C. C., & Jitendra, A. K. (2009). Word problem-solving instruction in inclusive third-grade mathematics classrooms. *Journal of Education Research*, 102 (3), 187 – 202.
- Hazelkorn, M., Bucholz, J. L., Goodman, J. I., Duffy, M. L., & Brady, M. P. (2010). Response to intervention: General of special education? Who is responsible? *The Educational Forum*, 75 (1), 17 – 25.
- Ismail Hj Raden (2009). *Model proses berfikir penyelesaian masalah matematik berayat murid tingkatan lima yang berprestasi tinggi dan rendah* (Tesis Doktor Falsafah). Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2012). *Laporan strategi mencapai dasar 60:40 aliran sains/teknikal: Sastera*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2014). *LINUS2.0 Numerasi modul murid asas 2*. Putrajaya: Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Khoo Chwee Hoon. (2009). Pengaruh faktor kognitif dan sikap terhadap pencapaian matematik dalam kalangan pelajar terpilih sekolah menengah di Sabah (Tesis Doktor Falsafah). Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu.
- Kilpatrick, J. (2001). Understanding mathematical literacy: The contribution of research. *Educational Students in Mathematics*, 47, 101 – 116.
- Kilpatrick, J., & Swafford, J. (2002). *Helping children learn mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- King, S. A., Lemons, C. J., & Hill, D. R. (2012). Response to interventions in secondary schools: Considerations for administrators. *National Association of Secondary Principals Bulletin*, 96 (1), 5 – 22.
- Legutko, M. (2009). An analysis of student's mathematical. Errors in the teaching-process. *Pedagogical University of Krakow* (Poland).
- Merriam, S. B. (1988). *Case study research in education: A qualitative approach*. San Francisco, CA: Jossey-Bass
- Mohamad Najib Abdul Ghafar. (2010). *Pembangunan organisasi pendidikan*. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai. Johor
- Mohd. Majid Konting. (2009). *Kaedah penyelidikan pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Zuri Ghani, Aznan Che Ahmad, & Zainuddin Mohd Isa. (2014). *Masalah pembelajaran*. Tanjung Malim, Perak: Penerbit UPSI.
- Muoneke, A., & Shankland, L. (2009). Uncharted territory: Using tiered intervention to improve high school performance. *SEDL Letter*, 21 (1), 1 – 8.
- Nik Azis Nik Pa. (2014). *Pengembangan nilai dalam pendidikan matematik dan sains*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Noor Aini Ahmad. (2014). *Senario menjalankan kajian inkuiri naratif*. Tanjung Malim, Perak: Penerbit UPSI.

- Noraini Idris. (2005). *Pedagogi dalam pendidikan matematik*. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributors.
- Noraini Idris. (2010). *Penyelidikan dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: The McGraw Hill.
- Norasiah, A. (2002). Pembentukan ujian untuk mengenal pasti kelemahan asas matematik pelajar di sebuah institut pengajian tinggi teknikal (Tesis Sarjana Pendidikan). Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Norrizan Razali. (1992). *Learning ESL in Malaysia: A study of reinforcing and suppressing factors in two communities* (Tesis Doktor Falsafah). University of Pennsylvania.
- Norrahidah Rambeli @ Ramli. (2000). *Hubungan antara kemahiran berfikir dan kemahiran penyelesaian masalah dengan pencapaian dalam matapelajaran matematik* (Tesis Sarjana). Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Oakes, W. P., Lane, K. L., Cox, M., Magrane, A., Jenkins, A., & Hankinks, K. (2012). Tier 2 supports to improve motivation and performance of elementary students with behavioural challenges and poor work completion. *Education and Treatment of Children*, 35 (4), 547 – 584.
- Othman Lebar. (2007). *Penyelidikan kualitatif: Pengenalan kepada teori dan metod*. Tanjung Malim, Perak: Penerbit UPSI.
- Othman Lebar. (2014). *Penyelidikan kualitatif: Pengenalan kepada teori dan metod*. Tanjung Malim, Perak: Penerbit UPSI.
- Radzali, R. (1997). *Keupayaan algebra asas pelajar tingkatan empat sekolah menengah kerajaan Daerah Hulu Langat* (Kertas Projek Sarjana Pendidikan). Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Samsudin Drahman. (2004). *Visualisasi dalam penyelesaian masalah matematik berayat* (Tesis Sarjana). Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.
- Siti Rahaimah Ali, & Noraini Idris. (2014). *Numerasi sekolah rendah*. Tanjung Malim, Perak: Penerbit UPSI.
- Stanic, G., & Kilpatrick, J. (1988). Historical perspectives on problem solving in the mathematics curriculum. In R. I. Charles & E. A. Silver (Eds.), *The teaching and assessing of mathematical problem solving* (pp. 1 – 22). Reston, VA: National Council of Teacher of Mathematics.
- Tam Siew Shong. (2004). Analisis jenis kesilapan dalam pembelajaran geometri koordinat. (Tesis Sarjana Pendidikan). Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Toulmin, S. (1990). *Cosmopolis: The hidden agenda of modernity*. New York: The Free Press.
- Watson, I. (1980). Investigating errors of beginning mathematicians. *Educational Studies in Mathematics*, 11, 319 – 329.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and methods* (Ed. Ke-2). Thousand Oaks: SAGE.
- Zuraiddi Abd. Karim. (1999). *Faktor-faktor yang mempengaruhi tahap pencapaian mata pelajaran matematik pelajar aliran sastera* (Tesis Sarjana). Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.

The Influences of Mathematical Beliefs on Mathematics Anxiety among Pre-Service Elementary School Teachers in East Borneo, Indonesia

Suci Yuniarti¹, Mohd. Zaki Ishak¹, & Vincent Pang¹

¹Faculty of Psychology and Education,

Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

Corresponding author's email: mbakyu_niarti@yahoo.co.id, movolk@ums.edu.my, pvincent@ums.edu.my

Abstract. The study investigates the influences of mathematical beliefs on mathematics anxiety among pre-service elementary school teachers in East Borneo, Indonesia. The sample of this study is 374 pre-service elementary school teachers from the elementary school teacher education departments in public universities in East Borneo, Indonesia. The data obtained from the questionnaire used in the study are analyzed via SPSS 21.0. The regression analysis results show that there is a significant relationship between the combination of independent variables in the model and the dependent variable. The study suggests that mathematical beliefs can predict mathematics anxiety to a small extent.

Keywords: mathematical beliefs, mathematics anxiety, pre-service elementary school teachers

INTRODUCTION

Elementary teachers are assigned with an extremely important role and that among them is to engender an excitement for learning in all subject areas, including mathematics (Wood, 1988). Teachers should understand the subject in sufficient depth to be able to represent it appropriately and in multiple ways – with story problems, pictures,

situations and concrete material (Ball, 1990). Thus, the elementary teacher education programme has an important role to prepare pre-service elementary school teacher to be good teachers.

However, most of the pre-service teachers believe that mathematics as difficult and boring subject (Jamiah, 2008). If a teacher believes that mathematics is difficult and boring, it is obvious to imagine how they represent mathematics in front of their future students. Timmerman (2004) suggests that pre-service elementary teachers' beliefs directly influence their future teaching practice. Pre-service mathematics teachers should have positive beliefs toward mathematics so they will be able to represent mathematics as an interesting subject, challenging, applicable in many areas and can be learned by everyone, not as difficult subject, abstract and only for high cognitive students (Widjajanti, 2010).

Raymond (1997) notes that past school experiences, early family experiences and the teacher education programme have the greatest effect on developing pre-service teachers' mathematical beliefs. All teachers possess beliefs about their profession, their students, how learning takes place and the subject areas they teach, and their practices should flow from these beliefs (Capraro, 2005). Thus, they transfer their own attitudes and beliefs to their students (Kalder & Lesik, 2011). As a result of their past experiences, pre-service teachers come to their education courses with deeply rooted anxieties and attitudes about mathematics (Nisbet, 1991; Bryant, 2009).

Research related to elementary pre-service teachers' mathematics anxieties has consistently shown that elementary pre-service teachers have higher levels of mathematics anxiety than the general college population, which has prompted concern in the mathematics education community for decades (Brown et. al., 2011). Pre-service teachers' mathematics anxiety is caused by the teachers, their behaviour or teaching approach in their past (Bekdemir, 2010). Most of the teachers teach mathematics using their own experience based on the lesson they attended in elementary school, junior high school or senior high school (Kusumah & Marsigit, 2010).

Some previous studies suggest that mathematical beliefs relate to mathematics anxiety (Walsh, 2008; Cox, 2011; Usop et. al., 2013; Hacıomeroglu, 2013). However, these studies did not investigate whether mathematical beliefs have an influence on mathematics anxiety. This study investigates whether mathematical beliefs have an influence on mathematics anxiety among pre-service elementary school teachers.

LITERATURE REVIEW

Mathematical Beliefs

In the past three decades, the subject of beliefs has become the focus of a considerable body of research projects, studies, theories and publications in the field of mathematics education (Kalder & Lesik, 2011; Žalska, 2012). However, the concept of belief has no definition agreed on by the researchers (Furinghetti & Pehkonen, 2002; McLeod & McLeod, 2002), and has generally been mistaken for the concepts of attitude and knowledge (Pajares, 1992; Thompson, 1992). As one of the affective domains in mathematics education, beliefs differ from attitudes and emotions in the degree to which cognition plays a role in the response and in the time they take to develop (McLeod, 1992).

There are different definitions of beliefs in the literature. Scott (2005) argues that beliefs mean an individual's opinion or view on a specific issue or practice. Beliefs are used to mean anything a person regards as true, while any positive or negative evaluation arising from a belief or belief constitutes an attitude (Beswick, 2006). Schoenfeld's (1992) interpreted beliefs as an individual's understandings and feelings that shape the ways that the individual conceptualizes and engages in mathematical behaviour.

There are some researchers who used the term 'mathematical beliefs' in their studies. Mathematical beliefs are considered as personal philosophies or conceptions (Thompson, 1992), personal judgements about mathematics formulated from experience in mathematics, including beliefs about the nature of mathematics, learning mathematics and teaching mathematics (Raymond, 1997). Törner (2002) structures mathematical beliefs in a hierarchical form in which global beliefs (general beliefs of teaching and learning), domain-specific beliefs (beliefs about specific domains such as algebra or geometry), and subject-matter beliefs (beliefs of amount and organization of the subject) interact among each other via top-down or bottom-up influences.

Broadly there are four sets of beliefs about mathematics i.e. beliefs about the nature of mathematics, beliefs about teaching and learning of mathematics, beliefs about the self in the context of mathematics teaching and learning and beliefs about the nature of knowledge and the process of knowing (Kislenko et al., 2005). For the present study, mathematical beliefs refer to beliefs about the nature of mathematics, beliefs about mathematics teaching and beliefs about mathematics learning. The following discusses beliefs about the nature of mathematics, beliefs about mathematics teaching and beliefs about mathematics learning.

Beliefs about the Nature of Mathematics

There is a broad acceptance that teachers' beliefs about the nature of mathematics influence in which they teach the subject (Lerman, 1990; Andrews & Hatch, 2001). Beswick (2011) suggests that more attention needs to be paid to the beliefs about the nature of mathematics that teachers have constructed as a result of the cumulative experience of learning mathematics in primary school, secondary school and university.

A teacher's conception of the nature of mathematics may be viewed as teacher's conscious or subconscious beliefs, concepts, meanings, rules, mental images, and preferences concerning the discipline of mathematics (Thompson, 1992). He notes that the beliefs professed by individual teachers concerning the nature of mathematics have been found to be generally consistent, whereas the diversity of conceptions has been documented across teachers.

Beliefs about Mathematics Teaching

What a teacher considers to be desirable goals of the mathematics, his or her own role in teaching, the students' role, appropriate classroom activities, desirable instructional approaches and emphases, legitimate mathematical procedures, and acceptable outcomes of instruction are all part of the teacher's conception of mathematics teaching (Thompson, 1992). Furthermore, teachers' conceptions of mathematics teaching are also likely to reflect their views of students' mathematical knowledge, of how they learn mathematics, and of the roles and purposes of schools in general.

The model of teaching mathematics is the teacher's conception of the type and range of teaching roles, actions and classroom activities associated with the teaching of mathematics (Ernest, 1989). He further introduces three different models which can be specified through the teacher's role and intended the outcome of instruction i.e. *instructor* who intends the mastery of the skill with correct performance, *explainer* who intends the conceptual understanding with unified knowledge, and *facilitator* who intends the confident problem posing and solving.

To assess pre-service teacher beliefs about mathematics teaching, Van Zoest et al., (1994) provide a framework built upon three views of how mathematics should be taught. The views are the learner-focused with an emphasis on social interaction, the content-focused with an emphasis on conceptual understanding and content-focused with an emphasis on performance. They claimed that three elements of the framework provide a continuum to assess pre-service teacher beliefs about mathematics teaching with a socio-constructivist orientation at one end (the learner-focused) and a performance-driven orientation (content-focused with an emphasis on performance) at the other extreme. The content-focused with an emphasis on the conceptual

understanding view of teaching was considered to be an intermediate point between the learner-focused with an emphasis on social interaction and the content-focused with an emphasis on performance views of teaching mathematics.

Beliefs about Mathematics Learning

According to Ernest (1989), teacher's mental model of the learning mathematics consists of the teacher's view of the process of learning mathematics, what behaviours and mental activities are involved on the part of the learner, and what constitute appropriate and prototypical learning activities. In addition, two of the key constructs for these models are learning as active construction, as opposed to the passive reception of knowledge; the development of autonomy and child interests in mathematics, versus a view of the learner as submissive and compliant.

Handal (2003) supports the two key constructs for the model of learning mathematics by Ernest (1989). He reviewed the two views of teaching and learning mathematics as progressive and traditional views. The concept of progress is associated with socio-constructivist (for the sake of brevity will be called just constructivism) that gives recognition and value to new instructional strategies in which students are able to learn mathematics by personally and socially constructing mathematical knowledge. In turn, the traditional concept is associated with a behaviourist perspective on education. Behaviourist practices are said to emphasize the transmission of knowledge and stress the pedagogical value of formulas, procedures and drill, and products rather than processes.

Mathematics Anxiety

Mathematics anxiety is defined as negative affective responses to mathematics (Aarnos & Perkillä, 2012). Wood (1988) uses the term mathematics anxiety as the general lack of comfort that someone might experience when required to perform mathematically. Gresham (2007a) argues that mathematics anxiety is a feeling of helplessness, tension (Ashcraft, 2002), or panic when asked to perform mathematics operations or problems. Bekdemir (2010) expresses the mathematics anxiety as an illogical feeling of panic, embarrassment, flurry, avoidance, failing and fear, which are physically visible, and which prevent solution, learning and success about mathematics. Kargar et al., (2010) state that mathematics anxiety is synonymous with "number anxiety", which is often assumed to be a high level of anxiety and is the outcome of low esteem and the fear of failure. In this study, mathematics anxiety refers to a feeling of panic, embarrassment, flurry, avoidance, failing and fear, and the general lack of comfort that someone might experience when required to perform mathematically, which are physically visible and which prevent solution, learning and success about mathematics (Bekdemir, 2010; Wood, 1988).

Mathematics anxiety is an important and common phenomenon among students from elementary through university levels (Peker, 2009). It is a phenomenon where students suffer from the irrational fear of mathematics to the extent that they are unable to think about, learn, or be comfortable with mathematics (Gresham, 2007b). Mathematics anxiety has been found to be related to a range of concerns and problems in the learning of mathematics (Ma & Xu, 2004).

Mathematics anxiety has been affected by all aspects of mathematics education directly or indirectly (Catliouglu et al., 2009). Baloglu and Kocak (2006) state that anxiety has been found to be one of the most prevalent emotional problems associated with mathematics. Mathematics anxiety may affect students' success in their higher education studies (Nunez-Pena et al., 2013). They further argue that mathematics anxiety does not only impact on the decisions and career choices of young people today but also affect the achievement of university students when they have to take courses with high mathematical content. Mathematically anxious people steer their lives and careers away from mathematical applications, impacting their career development and future potential (Hadley & Dorward, 2011).

METHOD AND SAMPLING

The study employed questionnaires to obtain the data about mathematical beliefs that consist of three dimensions i.e. beliefs about the nature of mathematics, beliefs about mathematics teaching and beliefs about mathematics learning; mathematics anxiety and demography. The questionnaire used in this study consists of three sections. Section A presents sixteen items with five-point Likert-scale to investigate pre-service elementary school teachers' mathematical beliefs. The items were adopted from Mathematical Beliefs Questionnaire (MBQ) (Zakaria & Musiran, 2010). Section B presents twenty-seven items with five-point Likert-scale to investigate the level of mathematics anxiety among pre-service elementary school teachers. The items were adopted from the Revised-Mathematics Anxiety Survey (R-MANX) Bursal & Paznokas, 2006). The last section of the questionnaire consists of five items to obtain information about gender, age, ethnicity, year of study and secondary school major. The demographic questionnaire was used to know the profile of the respondents.

A total of 374 respondents were chosen using stratified random sampling. The sample of this study was pre-service elementary school teachers who were pursuing a four-year program in Elementary School Teacher Education and had not taught yet in the actual elementary school. All respondents were Indonesian pre-service elementary school teachers and they enrolled in full-time study in public universities in East Borneo, Indonesia.

Most of the respondents were female pre-service elementary school teachers (82.1%). Their ages ranged from 17 up to 26 years old however most of the respondents were 20 up to 23 years old (57.5%). They enrolled in the first (23.3%), second (17.4%), third (29.4%) and fourth years (29.9%). A proportion of 43.6% of the respondents were Javanese followed by Bugis (11.5%), Dayak (8.8%), Kutai (7%) and other ethnicities (17.4%). Although elementary school teacher education is under social science major, there were pre-service elementary school teachers who come from science (39%), language (3.2%) and other majors (19%). The other majors were from vocational schools with different subjects.

The questionnaires were administered by one of the researchers directly with respondents with the facilitation of a lecturer in each university. Before the administration of the main questionnaires, the researcher asked the respondents to complete the consent form. The completed consent forms were collected first, then, the main questionnaires were administered. The researcher waited in the classroom while the respondents were completing the questionnaire. The completed questionnaires were then collected at the site. The data was then analysed using IBM SPSS Statistics version 21.0. The independent sample *t*-test and ANOVA were engaged.

FINDINGS AND DISCUSSION

Assumptions Fulfilment

This study used regression analysis. According to Cohen et al., (2007), it is important to be aware of certain assumptions in the statistical test. The fulfilment of the assumptions is required before running the analysis. In general, regression analysis required a sample that selected randomly for the population. The samples of this study were chosen using stratified random sampling from the population, so this assumption was considered fulfilled. The following sub-sections discuss the other assumptions.

Normality

The analysis used in this study required normality to be fulfilled. The data of variables should be normally distributed. The normality of the data is assessed by checking the measures of skewness and kurtosis. The measure of skewness is a measure of the asymmetry of a distribution. The normal distribution is symmetric and has a skewness value of 0. The measure of kurtosis indicates the extent to which the scores are “bunched” around the mean. The measures of skewness and kurtosis which is close to 0 indicate that the distribution of scores is considered approximately normal (Argyrous, 2011). The measures of skewness and kurtosis are summarized in Table 1.

Table 1 Skewness and Kurtosis of Variables

Variable	Skewness	Kurtosis
Belief about the nature of mathematics	0.129	-0.220
Belief about mathematics teaching	-0.007	-0.112
Belief about mathematics learning	-0.200	0.017
Mathematics anxiety	0.193	-0.021

According to Table 1, the measures of skewness and kurtosis of the variables were close to 0. It means that the distribution of the scores of beliefs about the nature of mathematics, beliefs about mathematics teaching, beliefs about mathematics learning and mathematics anxiety were considered normally distributed.

Beside the data of the dependent variable is normally distributed, normality of the residuals for the dependent variable (the differences between calculated and observed scores) must be met in regression analysis. In this case, residuals for mathematics anxiety scores should be approximately normally distributed. To determine the normality of residual mathematics anxiety scores, the Kolmogorov-Smirnov test was used. The result can be seen in Table 2.

Table 2 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Standardized Residual
Normal Parameters ^{a, b}		374
	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.99597043
Most Extreme Differences	Absolute	.033
	Positive	.033
	Negative	-.014
Kolmogorov-Smirnov Z		.629
Asymp. Sig. (2-tailed)		.824

According to Table 2, the output shows that Sig. (2-tailed) value is 0.824, more than 0.05. It means that the residual for mathematics anxiety scores were normally distributed. Therefore, the normality of the residual for the dependent variable was fulfilled.

Multicollinearity

The next assumption that must be met in regression analysis is multicollinearity. To conduct a regression analysis, the multicollinearity between independent variables must not exist (each independent variable is independent of the others). In this study, the multicollinearity between the dimensions of mathematical beliefs should not exist. To determine the multicollinearity, Tolerance and Variance Inflation Factor (VIF) value in SPSS output can be used (Hair et al., 2010). If Tolerance value is not less than 0.1 or VIF value is less than 10 then there is no multicollinearity between independent variables. The Tolerance and VIF value of mathematical beliefs are shown in Table 3.

Table 3 Tolerance and VIF Values of Mathematical Beliefs

Variable	Tolerance	VIF
Belief about the nature of mathematics	0.999	1.001
Belief about teaching mathematics	0.990	1.010
Belief about learning mathematics	0.989	1.011

According to Table 3, Tolerance values of belief about the nature of mathematics, belief about teaching mathematics and belief about learning mathematics were not less than 0.1. In addition, the VIF values were less than 10. It means that there was no multicollinearity between them. In other words, the assumption of multicollinearity was fulfilled.

Linearity

Beside normality and multicollinearity, the assumption that must be met is linearity. If the plot between the standardized residual value and standardized prediction value does not make a clear or systematic pattern then the model is considered linear (Pallant, 2011). Figure 1 showed the scatterplot between the standardized residual value and standardized prediction value of mathematics anxiety. The scatterplot did not make a pattern, so the model was considered linear.

Outliers

To conduct a regression analysis, outliers should be removed. The presence of outliers can be detected from scatterplot (Pallant, 2011). Outliers are cases that have a standardized residual of more than 3.3 or less than -3.3 (Tabachnik & Fidell, 2007). As

displayed in Figure 1, there were no standardized residuals that more than 3.3 or less than -3.3. Therefore, there were no outliers in the data so the assumption for outliers was fulfilled.

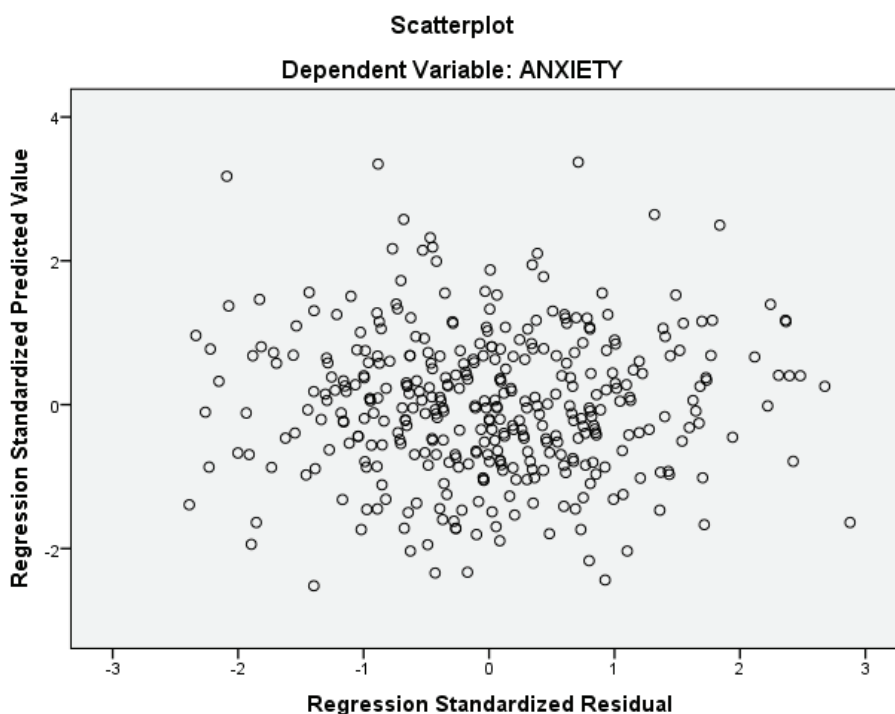


Figure 1 Scatterplot between Standardized Residual Value and Standardized Prediction Value of Mathematics Anxiety

The influences of mathematical beliefs dimensions on mathematics anxiety

In this study, regression analysis was used to determine, if any, the influence of the dimensions of mathematical beliefs on mathematics anxiety. The dimensions of mathematical beliefs are beliefs about the nature of mathematics, beliefs about teaching mathematics and beliefs about learning mathematics. Multiple regression analysis was used to determine the influence of beliefs dimensions on mathematics anxiety. The result of regression analysis is summarized in Table 5.

Table 5 Result of Regression Analysis

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Sig. F Change
1	0.151	0.023	0.015	0.036

According to Table 5, the correlation coefficient (R) value is 0.151. The correlation coefficient indicates the strength of the relationship between the combination of independent variables in the model and the dependent variable. Sig. F Change value is less than 0.05 ($p=0.036$). It means that there is a significant relationship between the combination of independent variables in the model and the dependent variable. The value for R Square of 0.023 indicates that mathematical beliefs only can predict 2.3% of mathematics anxiety. However, not all of three dimensions of mathematical beliefs have a significant effect on mathematics anxiety. The standardized coefficients beta values of mathematical beliefs dimensions are shown in Table 6.

Table 6 Standardized Coefficients Beta of Mathematical Beliefs Dimensions

Variable	Beta	Sig.
Belief about the nature of mathematics	-0.057	0.270
Belief about mathematics teaching	-0.077	0.131
Belief about mathematics learning	-0.107	0.038

Based on Table 6, beliefs about the nature of mathematics and beliefs about mathematics teaching have negative effects on mathematics anxiety (Beta = -0.057 and Beta = -0.077) but these are not statistically significant ($p > 0.05$). It means that there is no significant influence of beliefs about the nature of mathematics and beliefs about mathematics teaching on mathematics anxiety. However, beliefs about mathematics learning have a small negative effect on mathematics anxiety (Beta = -0.107) and this is statistically significant ($p = 0.038$, $p < 0.05$). It means that the only mathematical beliefs dimension that has a statistically significant effect on mathematics anxiety is beliefs about mathematics learning.

DISCUSSION

Based on the findings, the only dimension of mathematical beliefs that have a small significant influence on mathematics anxiety is beliefs about mathematics learning. According to Vermeulen (2007), the teacher's beliefs about what mathematics is and how it should be taught and learnt are one of the causes of mathematics anxiety. This

finding supports Jackson (2008) study. Jackson conducted the study with a sample of primary teaching students. His study reveals that mathematics anxiety exists for students with their fears influenced by their beliefs and past experience. Furthermore, mathematics anxiety appears to be a real fear influencing the way they think about mathematics and subsequently affecting their learning.

The finding also showed that there is a significant relationship between mathematical beliefs and mathematics anxiety however mathematical beliefs could predict mathematics anxiety in a small percentage. This finding confirms the findings of Walsh (2008), Cox (2011), Usop et al., (2013) and Hacıomeroglu (2013). Their studies show that mathematical beliefs correlate with mathematics anxiety.

CONCLUSION

The study shows that only beliefs about mathematics learning have a statistically significant effect on mathematics anxiety. In addition, mathematical beliefs only could predict mathematics anxiety in a small percentage although they are correlated. Since the prediction is only to a small extent, it can be assumed that mathematical beliefs as a whole do not really influence mathematics anxiety. Future research in this area may be undertaken to study other factors that influence mathematics anxiety better.

REFERENCES

- Aarnos, E. & Perkillä, P. (2012). Early signs of mathematics anxiety? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 1495 – 1499.
- Andrews, P., & Hatch, G. (2001). A comparison of Hungarian and English teachers' conceptions of mathematics and its teaching. *Educational Studies in Mathematics*, 43, 31 – 64.
- Argyrous, G. (2011). *Statistics for research: With a guide to SPSS*. Los Angeles: SAGE.
- Ashcraft, M. H. (2002). Math anxiety: Personal, educational, and cognitive consequences. *Current Directions in Psychological Science*, 11 (5), 181 – 185.
- Ball, D. L. (1990). The mathematical understandings that prospective teachers bring to teacher education. *The Elementary School Journal*, 90 (4), 449 – 466.
- Baloglu, M., & Kocak, R. (2006). A multivariate investigation of the differences in mathematics anxiety. *Personality and Individual Differences*, 40, 1325 – 1335.
- Bekdemir, M. (2010). The pre-service teachers' mathematics anxiety related to depth of negative experiences in mathematics classroom while they were students. *Educational Study Mathematics*, 75, 311 – 328.
- Beswick, K. (2006). Changes in pre-service teachers' attitudes and beliefs: The net impact of two mathematics education units and intervening experiences. *School Science and Mathematics*, 106 (1), 36 – 47.
- Beswick, K. (2011). Teachers' beliefs about school mathematics and mathematicians' mathematics and their relationship to practices. *Educational Studies in Mathematics*, 79, 127 – 147.

- Brown, A. B., Westenskow, A., & Moyer-Packenham, P. S. (2011). Elementary pre-service teachers: Can they experience mathematics teaching anxiety without having mathematics anxiety? *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers (IUMPST): The Journal*, 5 (Teacher Attributes).
- Bryant, M. M. G. (2009). *A study of pre service teachers: Is it really mathematics anxiety?* (PhD Thesis). University of Massachusetts Amherst. (UMI 3359137).
- Bursal, M., & Paznokas, L. (2006). Mathematics anxiety and preservice elementary teachers' confidence to teach mathematics and science. *School Science and Mathematics*, 106 (4), 173 – 180.
- Capraro, M. M. (2005). A more parsimonious mathematics belief scale. *Academic Exchange Quarterly*.
- Catlouglu, H., Birgin, O., Costu, S., & Gurbuz, R. (2009). The level of mathematics anxiety among pre-service elementary school teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 1578 – 1581.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th edition). New York: Routledge.
- Cox, G. J. (2011). *Preschool caregivers' mathematical anxiety: Examining the relationships between mathematical anxiety, and knowledge and beliefs about mathematics for young children* (PhD Thesis). Texas Woman's University. (UMI 3464572).
- Ernest, P. (1989). The impact of beliefs on the teaching of mathematics. In P. Ernest (Ed.), *Mathematics teaching: The state of art* (pp. 249 – 254). London: Falmer Press.
- Furinghetti, F., & Pehkonen, E. (2002). Rethinking characterization of beliefs. In G. C. Leder, E. Pehkonen, & G. Torner (Eds.), *Beliefs: A hidden variable in mathematics education?* (pp. 39 – 57). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Gresham, G. (2007a). A study of mathematics anxiety in pre-service teachers. *Early Childhood Education Journal*, 35 (2), 181 – 188.
- Gresham, G. (2007b). An invitation into the investigation of the relationship between mathematics anxiety and learning styles in elementary pre service teachers. *Journal of Invitational Theory and Practice*, 13, 24 – 33.
- Haciomeroglu, G. (2013). Mathematics anxiety and mathematical beliefs: What is the relationship in elementary pre-service teachers? *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers (IUMPST): The Journal*, 5 (Teacher Attributes).
- Hadley, K. M., & Dorward, J. (2011). The relationship among elementary teachers' mathematics anxiety, mathematics instructional practices, and student mathematics achievement. *Journal of Curriculum and Instruction (JoCI)*, 5 (2), 27 – 44.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th edition). New York: Pearson Education Inc.
- Handal, B. (2003). Teacher's mathematical beliefs: A review. *The Mathematics Educators*, 13 (2), 47 – 57.
- Jackson, E. (2008). Mathematics anxiety in student teachers. *Practitioner Research in Higher Education*, 2 (1), 36 – 42.
- Jamiah, Y. (2008). Peningkatan kualitas hasil dan proses pembelajaran matematika melalui model pembelajaran ARIAS (Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction) padamahasiswa S-1 PGSD FKIP Untan Pontianak. *Jurnal Cakrawala Kependidikan*, 6 (2), 190 – 200.

- Kalder, R. S., & Lesik, S. A. (2011). A classification of attitudes and beliefs towards mathematics for secondary mathematics pre service teachers and elementary pre-service teachers: An exploratory study using latent class analysis. *Issues in the Undergraduate Mathematics Preparation of School Teachers (IUMPST): The Journal*, 5 (Teacher Attributes).
- Kargar, M., Tarmizi, R. A., & Bayat, S. (2010). Relationship between mathematical thinking, mathematics anxiety and mathematics attitudes among university students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 8, 537 – 542.
- Kislenko, K., Grevholm, B. & Breiteg, T. (2005). Beliefs and attitudes in mathematics teaching and learning. Retrieved from http://prosjekt.uia.no/lcm/papers/TB_BG_KK_Beliefs_rev.pdf.
- Kusumah, Y. S., & Marsigit. (2010). *Philosophical theoretical ground of mathematics teaching*. Indonesia: SEAMEO Regional Centre for QITEP in Mathematics.
- Lerman, S. (1990). Alternative perspectives of the nature of mathematics and their influence on the teaching of mathematics. *British Educational Research Journal*, 16 (1), 53-61.
- Ma, X., & Xu, J. (2004). The causal ordering of mathematics anxiety and mathematics achievement: A longitudinal panel analysis. *Journal of Adolescence*, 27, 165 – 179.
- Mcleod, D. B., & Mcleod, S. H. (2002). Synthesis – Beliefs and mathematics education: Implications for learning, teaching and research. In G. C. Leder, E. Pehkonen, & G. Torner (Eds.), *Beliefs: A hidden variable in mathematics education?* (pp. 115 – 123). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- McLeod, D. B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 575 – 596). New York: Macmillan Publishing Company.
- Nisbet, S. (1991). A new instrument to measure pre service primary teachers' attitudes to teaching mathematics. *Mathematics Education Research Journal*, 3 (2), 34 – 56.
- Nunez-Pena, M. I., Suarez-Pellicioni, M., & Bono, R. (2013). Effects of math anxiety on student success in higher education. *International Journal of Educational Research*, 58, 36 – 43.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62 (3), 307 – 332.
- Pallant, J. (2011). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using SPSS*. (4th edition). Australia: Allen &Unwin.
- Peker, M. (2009). Pre-Service teachers' teaching anxiety about mathematics and their learning styles. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 5 (4), 335 – 345.
- Raymond, A. M. (1997). Inconsistency between a beginning elementary school teacher's mathematics beliefs and teaching practice. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28 (5), 550 – 576.
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 334 – 370). New York: Macmillan Publishing Company.
- Scott, A. L. (2005). Pre-service teachers' experiences and the influences on their intentions for teaching primary school mathematics. *Mathematics Education Research Journal*, 17 (3), 62 – 90.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th edition). Boston: Pearson.
- Thompson, G. A. (1992). Teachers' beliefs and conceptions: A synthesis of the research. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 127 – 146). New York: Macmillan Publishing Company.

- Timmerman, M. A. (2004). The influences of three interventions on prospective elementary teachers' beliefs about the knowledge base needed for teaching mathematics. *School Science and Mathematics*, 104 (8), 369 – 382.
- Torner, G. (2002). Mathematical beliefs – A search for a common ground: Some theoretical considerations on structuring beliefs, some research questions, and some phenomenological observations. In G. C. Leder, E. Pehkonen, & G. Torner (Eds.), *Beliefs: A hidden variable in mathematics education?* (pp. 73 – 94). Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Usop, H., XinXin, I. T., & Sam, H. K. (2013). Interrelationships between mathematics anxiety, mathematics beliefs and mathematics teaching efficacy of pre service student teachers. *Paper presented at the Fifth International Conference on Science and Mathematics Education CoSMEd 2012*. SEAMEO RECSAM Penang, Malaysia, 11 – 14 November.
- Van Zoest, L. R., Jones, G. A., & Thornton, C. A. (1994). Beliefs about mathematics teaching held by pre service teachers involved in a first grade mentorship program. *Mathematics Education Research Journal*, 6 (1), 37 – 55.
- Vermeulen, N. (2007). Mathematical literacy: Terminator or perpetrator of mathematical anxiety? Retrieved from <http://www.amesa.org.za/AMESA2007/Volumes/Vol143Vermeulen.pdf>.
- Walsh, K. A. (2006). *The relationship among mathematics anxiety, beliefs about mathematics, mathematics self-efficacy, and mathematics performance in associate degree nursing students* (PhD Thesis). Dowling College, New York. (UMI 3212529).
- Widjajanti, D. B. (2010). Perkuliahan kolaboratif berbasis masalah untuk mahasiswa calon guru matematika: Sebuah ilustrasi. *Proceedings of Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika: Peningkatan Kontribusi Penelitian dan Pembelajaran Matematika dalam Upaya Pembentukan Karakter Bangsa* (pp. 537 – 544). University of Yogyakarta.
- Wood, E. F. (1988). Math anxiety and elementary teachers: What does research tell us? *For the Learning of Mathematics*, 8 (1), 8 – 13.
- Zakaria, E., & Musiran, N. (2010). Beliefs about the nature of mathematics, mathematics teaching and learning among trainee teachers. *The Social Sciences*, 5 (4), 346 – 351.
- Žalska, J. (2012). Mathematics teachers' mathematical beliefs: A comprehensive review of international research. *Scientia in Educatione*, 3 (1), 45 – 65.

Hubungan Penguasaan Jawi dan Kurikulum dengan Proses Pengajaran dalam kalangan Guru Sekolah Rendah di Negara Brunei Darussalam

The relationship of Jawi acquisition and curriculum with the teaching process among primary school teachers in Brunei Darussalam

Zelzy Shahar Al-Johary¹, & Muhamad Suhaimi Taat²

¹Sultan Hassanah Bolkiah Institute of Education,
University Brunei Darussalam

²Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Universiti Malaysia Sabah,
Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

Corresponding author's email: suhaimi@ums.edu.my, zelzy.johary@ubd.edu.bn

Abstrak. Tujuan utama kajian ini dijalankan adalah untuk melihat hubungan antara penguasaan jawi dan kurikulumnya dengan proses pengajaran guru di sekolah-sekolah rendah di negara Brunei Darussalam. Subjek kajian terdiri daripada 150 orang guru yang mengajar mata pelajaran Jawi di sekolah-sekolah terpilih dengan menggunakan persampelan berstrata dan rawak mudah di seluruh negara. Instrumen kajian terdiri daripada set ujian tulisan jawi untuk mengukur penguasaan jawi guru dan juga soal selidik bagi mengenal pasti penguasaan kurikulum dan proses pengajaran guru di dalam bilik darjah. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensi (Korelasi Pearson) bagi menguji hipotesis-hipotesis kajian. Dapatan kajian menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara variabel-variabel bebas dengan variabel bersandar kajian iaitu $r = 0.228$ (penguasaan jawi) dan $r = 0.573$ (penguasaan kurikulum). Secara umumnya kajian juga menunjukkan skor markah atau skor min bagi kesemua variabel kajian adalah pada tahap yang memuaskan. Diharapkan kajian ini dapat memberikan input berguna kepada penambahbaikan mata pelajaran jawi.

Kata kunci: penguasaan, jawi, kurikulum, proses, pengajaran

Abstract. The main aim of the study was to determine the relationship between jawi (Arabic script) acquisition and its curriculum in the process of teaching in primary schools of Brunei Darussalam. There were 150 Jawi teachers selected throughout the country via the process of stratified and simple random samplings. The instruments consist of jawi's writing test employed to measure the teachers' jawi acquisition and a questionnaire to identify the curriculum acquisition and the process of teaching in the classroom. Data were analysed descriptively and inferentially (Pearson correlation) to test the hypothesis. Findings of the study showed that there was a positive statistically correlation between the independent and dependent variables, $r = 0.228$ (jawi acquisition) dan $r = 0.573$ (curriculum acquisition). Generally, the study showed that the score mark or the mean score for all variables was at the level of satisfactorily. It is hoped that this study would provide a useful input in enhancing Jawi subject.

Keywords: jawi acquisition, curriculum, teaching process

LATAR BELAKANG

Masyarakat Melayu di nusantara khususnya di negara Brunei Darussalam mula mengenali tulisan sebelum kedatangan Islam berikutan penemuan beberapa batu bersurat pada zaman Sriwijaya seperti Batu Bersurat Kedukan Bukit (683 M), Kota Kapur (686 M) dan Talang Tuwo (684 M). Penggunaan Bahasa Melayu kuno dan aksara-aksara Kawi dan Pallava pada ketiga-tiga batu bersurat ini jelas menunjukkan wujudnya tradisi penulisan pada zaman Sriwijaya dan pra-Islam bagi menjalankan urusan pentadbiran negara dan hubungan diplomatik. Walau bagaimanapun, tradisi penulisan ini hanya berkembang dalam kalangan para rahib Hindu dan jurutulis istana sahaja serta terhad kepada rakyat jelata (Muhammad Bukhari Lubis et al., 2006).

Abad ke-14 Masihi yang merupakan zaman peralihan telah mula menampakkan fungsi bahasa Melayu iaitu dengan menebalnya pengaruh Arab dan menipisnya pengaruh India (Harun Jaafar, 2004). Hal ini dapat dibuktikan dengan penemuan Batu Bersurat Terengganu bertarikh 1303 Masihi bersamaan 702 Hijrah yang ditulis sepenuhnya di dalam bahasa Melayu dengan menggunakan huruf Arab. Oleh itu, bermulalah perkembangan bahasa dengan meminjam huruf-huruf Arab dan dimasukkan ke dalam bahasa Melayu sama ada dikekalkan sebutan dan ejaannya mahupun diserapkan dan disesuaikan lafaz serta ejaannya dengan lidah sebutan Melayu. Contohnya, kata-kata yang dikekalkan ialah *Allah*, *malaikat*, *nabi*, *rasul*, *kitab* dan sebagainya (Amat Juhari Moain, 1996). Rentetan daripada itu maka lahirlah satu tulisan yang disebut sebagai tulisan jawi.

Tulisan jawi dipercayai mula bertapak di Negara Brunei Darussalam (NBD) sejak kedatangan Islam ke negara ini pada kurun ke 15 lagi. Inilah satu-satunya tulisan yang dominan digunakan oleh masyarakat Brunei pada ketika itu. Tulisan jawi ini telah digunakan sebagai tulisan rasmi terutamanya dalam pentadbiran, perjanjian dan hubungan surat-menyurat antara kerajaan dengan pedagang pada zaman dahulu. Jawi juga turut digunakan secara meluas dalam pendidikan dengan menggunakan sistem tulisan jawi sepenuhnya pada ketika itu terutama sekolah pondok, masjid dan sistem madrasah secara tidak formal. Buku-buku atau teks-teks yang menjadi bahan pengajaran dan pembelajaran ditulis dalam tulisan jawi dan ada juga yang ditulis dengan bahasa Arab (Abdullah Alwi Hassan, 1980; Abdullah Jusuh, 1990). Tulisan ini mula diperkenalkan di sekolah Melayu dalam tahun 1906 Masihi, iaitu bermula di Masjid Pekan Lama. Pelajaran Jawi seperti membaca, menulis, mengeja dan mengarang dalam tulisan Jawi bermula dari tahun 1912 Masihi. Walau bagaimanapun tulisan jawi mula diajarkan secara formal di sekolah-sekolah oleh guru-guru yang didatangkan dari luar negeri pada tahun 1914 (Dk. Mariam Pg Hj Metarsas, 1982).

Keunggulan tulisan jawi mula tergugat setelah tulisan rumi diperkenalkan dan digunakan di sekolah-sekolah. Namun begitu tulisan jawi tetap digunakan dalam mata pelajaran Agama Islam yang diajarkan di balai-balai dan masjid-masjid pada ketika itu. Pengaruh dari tulisan rumi telah menimbulkan kesan yang negatif terhadap tulisan jawi. Lantaran itu pada tahun 1966, pelajaran Jawi tidak lagi diajarkan di Maktab Perguruan Melayu. Natijahnya telah mengakibatkan begitu banyak orang Melayu jadi 'buta jawi'. Walau bagaimanapun pada tahun 1980, pelajaran jawi mula diajarkan semula di Maktab Perguruan sebagai satu kursus wajib kepada bakal-bakal guru khususnya guru bahasa Melayu yang menuntut di Institut Sultan Haji Hassanal Bolkiah. Begitu juga di sekolah-sekolah rendah dan juga sekolah agama sama ada pada sesi pagi atau petang yang terdapat di negara ini.

Selain itu, maka beberapa langkah positif telah diambil oleh pihak Kementerian Pendidikan Negara Brunei Darussalam. Antaranya ialah dengan memberikan kursus kemahiran jawi kepada guru-guru di seluruh negara. Kursus ini telah dilaksanakan pada awal tahun 1992 dengan hasrat menjelang 31 Disember 1992 semua guru di NBD mempunyai pengetahuan tentang tulisan dan sistem ejaan jawi baharu. Selanjutnya, Kementerian Pendidikan NBD melalui Jabatan Perkembangan Kurikulum juga telah berusaha dan sentiasa memantau tentang pelaksanaan pelajaran jawi di sekolah-sekolah rendah dan menengah di negara ini. Langkah-langkah ke arah meningkatkan tahap kemahiran jawi dalam kalangan pelajar sentiasa diberi perhatian seperti penyediaan sukatan pelajaran, buku-buku teks, buku-buku kerja bertulis dan seterusnya memberi bimbingan yang berupa kursus dan bengkel-bengkel singkat kepada guru-guru yang terlibat.

PERNYATAAN MASALAH

Walaupun mata pelajaran jawi telah diajarkan dalam Sistem Pendidikan Negara di Brunei Darussalam mulai Tahun Satu sejak tahun 1989, namun pada masa ini masih ramai dalam kalangan generasi muda, amat berkurangan bilangannya yang boleh membaca jawi. Memang tidak dinafikan ada yang boleh membaca tapi bacaan mereka masih di tahap 'pach-pach' biji atau tidak fasih (Yahya Haji Ibrahim, 2006). Tahap bacaan mereka masih dikategorikan lemah, bacaan tidak lancar dan tersekat-sekat. Begitu juga berlaku kepada murid-murid peringkat sekolah rendah. Adakalanya mereka terpaksa membaca huruf demi huruf bagi membunyikan sesuatu perkataan. Apabila disuruh untuk menulis ejaan dari rumi ke jawi, maka di sini akan berlaku kesulitan dan kekeliruan terutama kepada mereka yang mempunyai latar belakang pelajaran jawi yang agak lemah. Hal ini menjadi satu senario yang lazim berlaku dalam kalangan murid-murid peringkat sekolah rendah. Tambah menyedihkan lagi apabila ada sebahagian guru yang mengajar bahasa Melayu tidak tahu langsung menulis dan membaca jawi. Justeru itu, perkara ini sepatutnya diambil serius kerana kemahiran menulis dan membaca jawi seharusnya dikuasai oleh para guru terlebih dahulu. Jika tidak, bagaimana mereka akan menyampaikan pengajaran kepada para murid dengan sempurna.

Berdasarkan kajian dan laporan yang dijalankan oleh Awang Mohamad Amin (1989), menyatakan penguasaan pelajar dalam kemahiran menulis dan membaca jawi adalah ditahap lemah. Kajian daripada Mustapha Yazid (1991) mendapati, 95 peratus pelajar mempunyai sikap negatif terhadap tulisan jawi seperti susah dipelajari, tidak penting dan tidak dinilai terhadap mata pelajaran jawi (Sulaiman Ngah Ghazali, 1990; Azman Wan Chik, 1986). Pelajar-pelajar yang tidak dapat menguasai kemahiran membaca dan menulis jawi akan semakin ketinggalan dalam mata pelajaran jawi apabila alat bantu mengajar yang digunakan oleh guru ditulis dengan menggunakan tulisan jawi (Muhammad Endut, 1992). Oleh itu, Ishak Haron dan Hassan Basri (1994) berpendapat, kelemahan pelajar-pelajar sekolah menengah dalam menguasai kemahiran jawi mempunyai kaitan langsung dengan keupayaan mereka pada peringkat sekolah rendah.

Ketidakmahiran dalam Pelajaran Jawi dalam kalangan murid-murid, mungkin disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor psikologi, faktor persekitaran, faktor pengajaran dan pembelajaran yang kurang berkesan dan sebagainya. Namun begitu, daripada beberapa faktor yang dinyatakan itu, faktor yang dirasakan agak ketara ialah faktor yang berkaitan dengan pengajaran dan pembelajaran. Secara umum dapatlah dinyatakan bahawa sebahagian guru bahasa tidak mengajarkan pelajaran jawi dengan kaedah yang betul. Misalnya, tidak ramai kalangan guru yang menerangkan tentang aspek peraturan atau hukum-hukum jawi secara terperinci, melainkan hanya mengajar secara rutin pada setiap pengajaran dengan menulis ejaan rumi ke jawi atau sebaliknya berpandukan buku teks, menyalin rencana dan menulis tulisan jawi. Ada pula dalam kalangan guru yang sering menggantikan pelajaran Jawi dengan mata pelajaran yang lain

dengan alasan, jawi itu tidak penting. Tambahan lagi, ia sudah diajarkan pada sekolah agama sebelah petang. Tidak kurang juga ada yang beralasan tidak tahu mengajar jawi kerana tidak memiliki pengetahuan asas tentang pelajaran jawi terutama kepada mereka yang bukan beragama Islam. Justeru itu, mereka merasakan pelajaran jawi itu diajarkan dengan rasa terpaksa dan tidak berminat untuk mengajarkannya.

Seterusnya faktor penguasaan kurikulum guru juga merupakan antara masalah yang sering dihadapi dalam kalangan para guru yang mengajar pelajaran jawi. Para guru kurang arif dalam melaksanakan objektif kurikulum yang disediakan oleh pihak Jabatan Kurikulum. Dalam erti kata sebenar, mereka tidak menghayati dengan sepenuhnya falsafah dan kepentingan jawi itu untuk diajarkan kepada murid-murid. Masalah sukatan pelajaran yang terlalu padat dan terpaksa dihabiskan sebelum menjelang peperiksaan menyebabkan pengajaran guru hanya untuk peperiksaan kognitif semata-mata tanpa mengambil kira sudut afektif dan psikomotor murid-murid. Walaupun demikian tidak dinafikan ada sebilangan guru yang berusaha untuk mengajar dengan sebaik mungkin dan menguasai sistem peraturan jawi yang terkini.

OBJEKTIF KAJIAN

Berikut adalah objektif khusus yang dibentuk berdasarkan kepada latar belakang kajian dan masalah kajian yang tertumpu kepada pemboleh ubah bebas dan bersandar yang telah ditetapkan.

1. Mengetahui tahap penguasaan jawi, penguasaan kurikulum dan proses pengajaran jawi guru.
2. Mengetahui hubungan antara penguasaan jawi dengan proses pengajaran mata pelajaran jawi guru.
3. Mengetahui hubungan antara penguasaan kurikulum dengan proses pengajaran jawi guru.

Hipotesis Kajian

- H1 Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemboleh ubah penguasaan jawi dengan proses pengajaran mata pelajaran jawi guru.
- H2 Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemboleh ubah penguasaan kurikulum dengan proses pengajaran mata pelajaran jawi guru.

Definisi Operasional

Penguasaan Jawi Guru

Kajian ini hanya berfokuskan kepada penguasaan tulisan jawi sahaja. Berbagai-bagai istilah telah digunakan bagi merujuk PEJYD pada masa ini seperti ejaan jawi baru atau ejaan Jawi terkini atau ejaan Jawi Dewan. Guru-guru sebagai sampel kajian diminta untuk menjawikan tulisan rumi dan juga memilih ejaan jawi yang betul daripada senarai jawi yang telah disediakan oleh penyelidik. Guru diberi masa selama 1 ½ jam untuk mengeja sebanyak 120 perkataan yang masing-masing mewakili bagi beberapa hukum atau peraturan ejaan jawi seperti berikut: Hukum Dal, Ra, La, Wau, Nga; Hukum Kaf Ga; Hukum Ba, Ta, Pa, Kag, Jim, Mim, Ga, Nun, Sin, Nya, Ca, Ya; Hukum Hamzah Sekedi; Imbuhan (Awalan dan Apitan); Imbuhan Akhiran 'an'; Penulisan Diftong (ai, oi dan au); Penggunaan huruf Pa dan Fa; Penggunaan huruf Kaf, Qaf; Penggunaan huruf Va; Penggunaan Partikel (lah, kah, tah dan pun); Penggunaan Kata Ulang; Mengeja kata pinjaman bahasa Arab.

Penguasaan Kurikulum

Dalam kajian ini penguasaan kurikulum merujuk kepada sejumlah pengetahuan dan pengalaman pendidikan jawi yang diperolehi dalam pengajaran guru. Guru berkemahiran dalam mentafsirkan isi kandungan pelajaran yang sukar difahami oleh pelajar. Dalam kata lain, guru berkeupayaan dalam menyediakan bahan pengajaran jawi yang berbeza pada setiap topik yang disediakan dalam sukatan pelajaran jawi, mempunyai pengetahuan luas tentang sukatan pelajaran jawi dan mampu memperkembang kebolehan murid-murid dalam pelajaran jawi sama ada mengeja, membaca dan menulis dalam tulisan jawi.

Proses Pengajaran Jawi

Dalam konteks kajian ini, proses pengajaran jawi merujuk bagaimana guru merancang dan melaksanakan langkah-langkah pengajaran dan segala aktiviti-aktiviti dalam bilik darjah daripada awal sehingga akhir pengajaran yang merangkumi penyoalan, rangsangan, galakan, penglibatan, maklum balas, rumusan dan penilaian.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan reka bentuk bukan eksperimen secara tinjauan dengan menggunakan set ujian tulisan jawi dan soal selidik sebagai instrumen utama kajian. Guru-guru diberi ujian ejaan Jawi sebanyak 120 perkataan bagi mengenal pasti kemampuan mereka terhadap penguasaan peraturan-peraturan pengejaan jawi yang disempurnakan. Ujian kesahan dan kebolehpercayaan telah dijalankan ke atas

instrumen kajian. Populasi kajian ditentukan daripada kalangan guru-guru yang mengajar pelajaran Jawi di sekolah rendah di keempat-empat daerah di Negara Brunei Darussalam menggunakan teknik pensampelan berstrata dan rawak mudah. Oleh itu, seramai 150 orang guru telah dipilih sebagai responden. Analisis deskriptif dan inferens (Korelasi Pearson) telah digunakan dalam kajian ini.

Dapatan Kajian

Dapatan Deskriptif (Tahap Penguasaan Jawi, Penguasaan Kurikulum dan Proses Pengajaran Jawi)

Berdasarkan kepada ujian tahap penguasaan jawi menunjukkan markah diperolehi pada sangat menguasai ialah 21 orang, menguasai 88 orang, kurang menguasai 40 orang, dan tidak menguasai seorang. Keputusan lanjut analisis kajian tersebut boleh dirujuk pada Jadual 1.

Jadual 1 Tahap penguasaan jawi

Bil.	Markah	Tahap Penguasaan	Kekerapan	Peratus (%)
1	97 – 120	Sangat Menguasai	21	14.0
2	73 – 96	Menguasai	88	58.7
3	49 – 72	Kurang Menguasai	40	26.7
4	25 – 48	Tidak Menguasai	1	.7
5	0 – 24	Sangat Tidak Menguasai	0	0
			150	100

Seterusnya dapatan kajian menunjukkan tahap penguasaan kurikulum guru pula pada tahap sederhana tinggi (min = 3.45, SP = 0.46). Bagi pemboleh ubah proses pengajaran guru pula menunjukkan tahap yang baik (min = 4.01, SP = 0.57). Keputusan lanjut analisis kajian tersebut boleh dirujuk pada Jadual 2.

Jadual 2 Tahap penguasaan kurikulum dan proses pengajaran guru

Pemboleh ubah	Min	SP
Penguasaan Kurikulum	3.45	0.46
Proses Pengajaran	4.01	0.57

Dapatan berdasarkan Hipotesis (Hubungan antara Penguasaan Jawi dan Penguasaan Kurikulum dengan Proses Pengajaran Jawi)

Berdasarkan analisis Korelasi Pearson seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 3 mendapati bahawa terdapat hubungan positif yang signifikan ($r = .228, p < 0.01$) antara penguasaan Jawi dengan proses pengajaran Jawi dalam kalangan guru. Oleh yang demikian, H1 adalah ditolak. Berdasarkan nilai Korelasi Pearson (r) didapati hubungan yang wujud bersifat positif tetapi pada kadar kekuatan hubungan yang lemah.

Analisis tersebut juga mendapati bahawa terdapat hubungan positif yang signifikan ($r = .573, p < 0.01$) antara penguasaan kurikulum dengan proses pengajaran Jawi dalam kalangan guru. Oleh yang demikian, H2 adalah ditolak. Berdasarkan nilai Korelasi Pearson (r) didapati hubungan yang wujud bersifat positif dan pada kadar kekuatan hubungan yang sederhana.

Jadual 3 Hubungan antara penguasaan jawi dan penguasaan kurikulum dengan proses pengajaran ($n = 150$)

Proses Pengajaran Jawi		
Penguasaan jawi	Korelasi Pearson	.228**
	Sig. (2-hujung)	.005
	N	150
Penguasaan Kurikulum	Korelasi Pearson	.573**
	Sig. (2-hujung)	.01
	N	150

** Signifikan pada aras keertian .01

RUMUSAN

Berdasarkan dapatan-dapatan kajian, maka dapatlah disimpulkan bahawa secara umumnya penguasaan jawi subjek kajian adalah pada tahap yang baik. Begitu juga dengan proses pengajaran yang dilaksanakan oleh mereka. Namun tahap penguasaan kurikulum guru adalah pada tahap sederhana. Kajian ini juga menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara pemboleh ubah penguasaan jawi dan pemboleh ubah penguasaan kurikulum dengan proses pengajaran yang dijalankan oleh guru. Ini bermaksud semakin tinggi penguasaan jawi dan penguasaan kurikulum seseorang guru itu, maka semakin bagus dan berkeyakinan juga proses pengajaran yang dilaksanakan di dalam bilik darjah. Keadaan ini sudah tentu akan membantu murid-murid untuk memahami isi pelajaran yang disampaikan dan seterusnya akan dapat meningkatkan penguasaan jawi dalam kalangan murid-murid.

RUJUKAN

- Abdullah Alwi Hassan. (1980). The development of Islamic Education in Kelantan. In Lutfi Ibrahim (Ed.), *Tamadun Islam di Malaysia* (p. 1900). Kuala Lumpur: Persatuan Sejarah Malaysia
- Amat Juhari Moain (1991). Sejarah tulisan jawi. *Jurnal Dewan Bahasa*, 35 (Nov), 1001 – 1012.
- Awang Mohamad Amin. (1989). Tulisan Jawi ke arah penggunaan yang lebih meluas dan berkesan. *Jurnal Dewan Bahasa*, 33 (12), 937 – 941.
- Harun Jaafar. (2004). *Ikhtisas kebudayaan dan prosa Melayu klasik*. Tanjong Malim: Penerbit UPSI.
- Ishak Haron, & Hasan Basri. (1994). *Laporan penguasaan jawi pelajar sekolah menengah*. Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya.
- Ishak Haron (2002). Keberkesanan kaedah gabungan bunyi kata (KGBK) dalam pengajaran jawi peringkat awal dan pemulihan. *Kertas Kerja Seminar Kebangsaan Tulisan Jawi dan Terjemahan*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Muhammad Bukhari Lubis, Fatimah Salleh, Husniyati Ali, Huzaimah Ismail, & Siti Fatimah Sudin. (2006). *Tulisan jawi: Sehimunan kajian*. Shah Alam: Pusat Penerbitan Universiti (UPENA), UiTM.
- Mustaffa Bin Haji Daud, Muhammad Mustaffa Ishak, Rohana Yusof, & Cik Su Mustaffa. (1993). Persepsi pelajar Islam di universiti pengajian tinggi terhadap penggunaan tulisan jawi: Kajian kes di Universiti Utara Malaysia. *Kertas kerja Seminar Tulisan Jawi Peringkat Kebangsaan*. Jitra, Kedah Darul Aman.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2000). *Pengembangan kurikulum teori dan praktek*. Bandung: Remaja Rosdakarya, Indonesia.
- Norhana bte Haji Abdullag, Hjh. (1999). *Penguasaan menulis jawi dalam pembelajaran bahasa Melayu di kalangan pelajar menengah III di Negara Brunei Darussalam* (Kertas Projek Ilmiah Sarjana Pendidikan). Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Nik Rosila Nik Yaacob. (2002). Penguasaan jawi dan hubungannya dengan minat dan pencapaian pelajar dalam pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan dan Pendidikan*, 22, 161 – 172.
- Nurazmi Kuntum, Haji. (2002). Prestasi pengejaan jawi: satu kajian awal di kalangan murid darjah enam dari sekolah terpilih di Negara Brunei Darussalam. *Studies in Education*, 7, 33 – 41.
- Yahya bin Haji Ibrahim, Haji. (2006). *Kertas Kerja Seminar Antarabangsa Tulisan Jawi, Universiti Brunei Darussalam*. Gadong, Brunei Darussalam.

