

PENGARUH POROGAPIT CARD UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA DI SDN 02 SUKOANYAR PAKIS

Rio Febrianto Arifendi¹, Nathasa Pramudita Irianti²
Universitas Tribhuwana Tungadewi
rioarifendi@gmail.com¹, nathasa1990@gmail.com²

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan *porogapit card* untuk meningkatkan minat belajar matematika terutama pada topik pembagian, dengan melihat perspektif siswa selama proses pembelajaran. Metode yang digunakan adalah *Research & Development (R&D)*, terbatas hingga tahap implementasi, menggunakan metode eksperimen semu dengan desain kelompok *control posttest only*. Instrumen kuesioner yang dimodifikasi oleh Mathew Mitchell, dengan melihat aspek perhatian dan perasaan senang. Populasi yang digunakan adalah semua kelas 5 SDN 02 Sukoanyar yang terdiri dari dua kelas. Satu kelas terdiri dari 28 siswa untuk menjadi kelas eksperimen dengan menggunakan *porogapit card*, dan yang lainnya terdiri dari 26 siswa untuk kelas kontrol. Data yang dikumpulkan adalah kuisisioner dan postes minat belajar. Dari percobaan, ada 14 siswa dengan minat tinggi ($64,13 \leq x < 71,33$) dan 14 siswa dengan kriteria sangat tinggi ($x \geq 71,33$). Hasil ini didukung dengan korelasi data postes. Berdasarkan analisis data, pembuatan *porogapit card* layak digunakan di tingkat SD kelas 5 untuk meningkatkan minat belajar dan pemahaman siswa.

Katakunci : pengaruh; *porogapit card*; minat belajar

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of using *porogapit cards* to increase interest in learning mathematics, especially on the topic of division, by looking at students' perspectives during the learning process. The method used is *Research & Development (R&D)*, limited to the implementation phase, using quasi-experimental methods with the *posttest only control group design*. The questionnaire instrument was modified by Mathew Mitchell, by looking at aspects of attention and feeling of pleasure. The population used is all grade 5 elementary schools of Sukoanyar Pakis consisting of two classes. One class consists of 28 students to become an experimental class using *porogapit cards*, and the other consists of 26 students for the control class. The data collected is a questionnaire and post-test interest in learning. From the experiment, there were 14 students with high interest ($64.13 \leq x < 71.33$) and 14 students with very high criteria ($71.33 \leq x$). This result is supported by the correlation of *posttest* data. Based on data analysis, making *porogapit cards* is appropriate for use at the 5th grade elementary school level to increase students' interest in learning and understanding.

Keywords : influence; *porogapit card*; interest to learn

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu pelajaran penting yang harus sudah dikenal oleh peserta didik di awal-awal tahun sekolahnya. Pelajaran ini penting karena selain materi wajib yang harus dipahami,

juga dikarenakan tahun awal di pendidikan dasar, merupakan waktu emas untuk siswa memperoleh sebanyak-banyaknya pengetahuan akademik dasar, khususnya operasi penjumlahan, perkalian, dan pembagian. Sayangnya, matematika

dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit. Survey yang dilakukan oleh peserta didik di tingkat sekolah dasar menyatakan bahwa 494 responden memilih matematika sebagai pelajaran yang sulit jika dibandingkan dengan IPA maupun IPS, namun 398 responden didalamnya juga menyatakan bahwa matematika sangat penting untuk dipelajari (Dundar et al, 2016).

Salah satu sekolah yang ikut berupaya meningkatkan kualitas pembelajarannya adalah SDN 02 Sukoanyar Pakis. Karena para guru sangat yakin akan pentingnya pembelajaran matematika, maka mereka terus berupaya untuk meningkatkan minat belajar siswa di kelas. Salah satu topik matematika yang kurang diminati oleh siswa adalah topik pembagian. Hal ini terlihat pada saat observasi banyak siswa yang tidak menunjukkan minat belajar seperti: 1) banyak siswa yang cenderung pasif; 2) tidak fokus pada pembelajaran; 3) banyak yang tidak ikut mengerjakan tugas latihan yang diberikan guru; 4) banyak yang tidak memperhatikan; 5) cenderung mengantuk; dan 6) selalu berbicara dengan teman-teman mereka saat belajar.

Wawancara juga telah dilakukan kepada guru matematika yang mengatakan topik pembagian menggunakan teknik porogapit yang diajarkan oleh guru didepan kelas. Siswa umumnya masih kesulitan jika soal pembagian mulai mencapai 3

digit, walaupun sudah menggunakan teknik porogapit. Dimana siswa selalu lupa dalam memulai teknik porogapit yaitu diawali dari akhir digit bukan dari awal digit sehingga banyak kesalahan dari perhitungan. Hal ini dibuktikan dari hasil latihan soal siswa yang menunjukkan hanya 31,57% (12 siswa) yang memiliki nilai diatas KKM 70 dan menurun pada latihan kedua pada soal pembagian 3 digit angka dimana hanya 21,05% (8 siswa).

Hasil pengamatan tersebut menunjukkan rendahnya minat belajar matematika dalam topik pembagian. Padahal minat belajar memiliki peran yang sangat penting karena berkontribusi dalam proses pembelajaran, dimana jika minat meningkat maka siswa akan lebih tertarik dapat meningkatkan pembelajaran, yang kemudian mengarah pada kinerja dan prestasi yang lebih baik (Hidi, 2001; Zhu & Zhou, 2012). Maka untuk mengatasi hal ini, harus ada upaya untuk meningkatkan minat belajar siswa, salah satunya adalah perlu adanya inovasi dari teknik porogapit yang diajarkan yaitu melalui *porogapit card*. *Porogapit card* merupakan kartu pembagian dengan teknik porogapit yang telah diberi warna merah, hijau, kuning dan biru. Masing-masing kolom warna akan diisi 1 digit hingga 4 digit pada kolom biru sesuai urutan. Pemberian warna ini diharapkan agar dapat memudahkan siswa SD untuk

mengingat teknik pembagian sederhana porogapit secara visual. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan porogapit untuk meningkatkan minat belajar matematika khususnya pada topik pembagian pada siswa kelas 5 di SDN 02 Sukoanyar, Pakis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan (R&D), menggunakan pendekatan pengembangan ADDIE dari Dick and Carey. Penelitian ini terbatas pada tahap implementasi dan akan lebih banyak dibahas dalam penelitian ini. Dengan menggunakan metode eksperimen semu dengan desain kelompok kontrol *posttest-only*. Populasi adalah 54 siswa dari semua kelas 5 di SDN 02 Sukoanyar, Pakis yang terdiri dari dua kelas. Satu kelas terdiri dari 28 siswa menjadi kelas eksperimen dengan menggunakan *porogapit card* dan yang lainnya terdiri dari 26 siswa menjadi kelas kontrol menggunakan proses pembelajaran konvensional oleh guru. Sebagai data tambahan, *posttest* diadakan untuk mengakses pemahaman siswa dalam topik pembagian yang dianalisis menggunakan analisis Korelasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembuatan produk *porogapit card* melalui metode ADDIE yang

pada penelitian ini dibatasi hanya pada implementasi (implementation steps) yang diterapkan pada siswa kelas 5a dan 5b di SDN 02 Sukoanyar, Pakis. Pada tahap awal yaitu tahap analisis, masalah yang teridentifikasi adalah rendahnya minat belajar siswa dikarenakan kurang memahami bagaimana cara kerja dari porogapit dalam soal pembagian, sehingga dibutuhkan inovasi untuk agar teknik porogapit ini dapat diterapkan dengan benar dan meningkatkan minat belajar siswa. Pada tahap desain, dilakukan pembuatan *framework* untuk mengatasi masalah tersebut dengan pemberian warna yang menarik pada *porogapit card*. Pada tahap pengembangan, yaitu mulai penerapan *framework* ke wujud nyata. Perwujudan media ini divalidasi oleh ahli kemudian dinilai pada aspek materi dan media. Dimulai dari kesesuaian dengan konten bernilai 4,00; kesesuaian representasi bernilai 3,83; serta kesesuaian grafik media dengan konten bernilai 4,25 yang menunjukkan hasil sesuai dan dapat digunakan.

Pada tahap implementasi menunjukkan skor data minat belajar siswa diperoleh dari angket yang berisi 12 poin pernyataan, dimana data dikumpulkan setelah belajar menggunakan *porogapit card* di kelas eksperimen dan menggunakan konvensional seperti biasa di kelas lain (kelas kontrol). Menunjukkan hasil bahwa dari 28 siswa di kelas

eksperimen, 50% (14 siswa) mencapai skor minat belajar dengan kriteria tinggi ($64,13 \leq x < 71,33$), dan 50% (14 siswa) lainnya mencapai skor minat belajar kriteria sangat tinggi ($71,33 \leq x$), setelah belajar dengan menggunakan *porogapit card*. Sedangkan pada kelas kontrol, dari 26 siswa, 65,3% (17 siswa) mencapai skor minat belajar dengan kriteria rendah ($49,73 \leq x < 56,93$); 30,7% (8 siswa) mencapai skor minat belajar dengan kriteria sedang ($56,93$

$\leq x < 64,13$); dan 3,8% (1 siswa) lainnya mencapai skor minat belajar dengan kriteria tinggi ($64,13 \leq x < 71,33$) setelah belajar dengan teknik *porogapit* oleh guru.

Minat belajar siswa diukur menggunakan angket yang telah dimodifikasi dari Mitcell (1998) dengan mengukur aspek perhatian dan perasaan senang siswa terhadap penggunaan *porogapit card*, yang disajikan dan direkapitulasi pada tabel berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Angket Minat Belajar Siswa pada Aspek Perhatian (Kelas Eksperimen)

Item	Sangat Setuju		Setuju		Kurang Setuju		Tidak Setuju		Sangat Tidak Setuju	
	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P
<i>Aspek Perhatian</i>										
Pernyataan 1	3	10.7	22	78.5	3	3.5	0	0	0	0
Pernyataan 2	2	7.1	24	85.7	2	7.1	0	0	0	0
Pernyataan 3	2	7.1	19	67.8	7	25	0	0	0	0
Pernyataan 4	1	3.5	19	67.8	8	28.5	0	0	0	0
Pernyataan 5	3	10.7	24	85.7	1	3.5	0	0	0	0

note: F (frequency), P (percentage)

Berdasarkan hasil pada tabel 1, dari aspek "Perhatian" di kelas eksperimen, skor persetujuan tertinggi terdapat pada pernyataan 5 yaitu "Pemberian warna pada kartu *porogapit* memudahkan saya untuk mengerjakan soal pembagian", dengan 3 siswa (10,7%) menyatakan

sangat setuju; 24 siswa (85,7%) menyatakan setuju; dan 1 siswa (3,5%) menyatakan kurang setuju, artinya pemberian warna pada kartu dapat memunculkan perhatian lebih kepada siswa karena tampilan dan desainnya memunculkan daya tarik.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Angket Minat Belajar Siswa pada Aspek Perhatian (Kelas Kontrol)

Item	Sangat Setuju		Setuju		Kurang Setuju		Tidak Setuju		Sangat Tidak Setuju	
	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P
<i>Aspek Perhatian</i>										
Pernyataan 1	0	0	2	7.1	8	28.5	14	50	2	7.1
Pernyataan 2	0	0	1	3.5	9	32.1	15	53.5	1	3.5
Pernyataan 3	0	0	1	3.5	4	14.2	20	71.4	1	3.5
Pernyataan 4	0	0	1	3.5	7	25	18	64.2	0	0
Pernyataan 5	0	0	2	7.1	5	17.8	17	60.7	2	7.1

note: F (frequency), P (percentage)

Berdasarkan hasil pada tabel 2, dari aspek “Perhatian” di kelas kontrol, skor pertidaksetujuan yang lebih tinggi ada di pernyataan 3 yaitu “Teknik porogapit yang diajarkan membuat saya mudah mendapatkan nilai yang baik”, dengan 1 siswa (3,5%) menyatakan setuju; 4 siswa (14,2%) menyatakan kurang setuju;

20 siswa (71,4%) menyatakan tidak setujuan 1 siswa (3,5%) menyatakan sangat tidak setuju, artinya penjelasan mengenai teknik porogapit di kelas tidak membuat siswa mudah memahami cara pengerjaan soal pembagian yang diberikan.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Angket Minat Belajar Siswa pada Aspek Perasaan Senang (Kelas Eksperimen)

Item	Sangat Setuju		Setuju		Kurang Setuju		Tidak Setuju		Sangat Tidak Setuju	
	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P
<i>Aspek Perasaan Senang</i>										
Pernyataan 1	3	11.5	21	84.6	3	11.5	0	0	0	0
Pernyataan 2	4	15.3	18	69.2	2	7.6	2	7.6	0	0
Pernyataan 3	3	11.5	20	76.9	3	11.5	0	0	0	0
Pernyataan 4	4	15.3	21	80.7	1	3.8	0	0	0	0
Pernyataan 5	3	11.5	19	73.07	4	15.3	0	0	0	0
Pernyataan 6	3	11.5	17	65.3	6	23.07	0	0	0	0
Pernyataan 7	3	11.5	16	61.5	6	23.07	1	3.8	0	0

note: F (frequency), P (percentage)

Berdasarkan hasil pada tabel 3, dari aspek “Perasaan Senang” di kelas eksperimen, skor persetujuan tertinggi terdapat pada pernyataan 4 yaitu “Belajar menggunakan *Porogapit Card* membuat saya lebih semangat dalam menyelesaikan soal

pembagian”, dengan 4 siswa (15,3%) menyatakan sangat setuju; 21 siswa (80,7%) setuju; dan 1 siswa (3,8%) menyatakan kurang setuju, artinya penyelesaian soal *porogapitcard* di kelas memunculkan perasaan senang.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Angket Minat Belajar Siswa pada Aspek Perasaan Senang (Kelas Kontrol)

Item	Sangat Setuju		Setuju		Kurang Setuju		Tidak Setuju		Sangat Tidak Setuju	
	F	P	F	P	F	P	F	P	F	P
<i>Aspek Perasaan Senang</i>										
Pernyataan 1	0	0	1	3.8	3	11.5	20	76.9	2	7.6
Pernyataan 2	0	0	0	0	9	34.6	17	65.3	0	0
Pernyataan 3	0	0	0	0	3	11.5	20	76.9	0	0
Pernyataan 4	0	0	1	3.8	6	23.07	18	69.2	0	0
Pernyataan 5	0	0	3	11.5	4	15.3	19	73.07	0	0
Pernyataan 6	0	0	0	0	4	15.3	22	84.6	0	0
Pernyataan 7	0	0	2	7.6	6	23.07	16	61.5	2	7.6

note: F (frequency), P (percentage)

Berdasarkan hasil pada tabel 4, dari aspek “Perasaan Senang” di kelas kontrol, skor pertidaksetujuan tertinggi terdapat pada pernyataan 6 yaitu “Teknik porogapit yang diajarkan dapat membuat saya menyelesaikan soal dengan cepat dan benar”, dengan 4 siswa (15,3%) menyatakan kurangsetuju; dan 22 siswa (84,6%) menyatakan tidak setuju, artinya teknik porogapit yang diajarkan masih membuat siswa tidak fokus dalam memahaminya sehingga memunculkan perasaan bosan.

Dari hasil tersebut, implementasi *porogapit card* di kelas eksperimen dapat menarik minat belajar siswa hingga minat belajar yang sangat tinggi. Itu karena memunculkan pembelajaran interaktif yang menyenangkan karena melibatkan minat belajar siswa, guru harus menginvestasikan sebagian besar upaya dan memberikan inovasi untuk membangkitkan minat peserta didik dalam tugas atau kegiatan kelas, dan *porogapit card* memiliki kelebihan seperti memberikan visual warna dan ilustrasi yang menarik sehingga melalui representasi penuh warna ini siswa tetap tertarik untuk mempelajari soal pembagian dengan benar sehingga memicu perhatian mereka. Selain itu penyajian visual melalui warna ini dapat dengan mudah memfasilitasi pemahaman

siswa untuk disimpan dalam memori jangka panjang mereka (Hoque, 2018; Keller, 2009; Liaw, et al, 2007; Dohaney et al, 2017;). Hal ini disebabkan oleh sajian visual yang menarik dapat membawa perasaan menyenangkan, dan memunculkan keterlibatan siswa. Sehingga melalui representasi visual warna, dapat membuat siswa berinteraksi aktif yang dapat memunculkan perasaan menyenangkan, perhatian, minat dan keterlibatan siswa (Alloraini, 2012; Laurillard, 1993).

Minat belajar memiliki peran yang sangat penting karena berkaitan dengan pemahaman siswa. Minat belajar di dalamnya termasuk dalam komponen afektif dan kognitif yang melibatkan perasaan dan keterlibatan siswa (Wigfield & Cambria (2010), Sehingga, peningkatan pengetahuan ini akan memunculkan efek positif untuk siswa terlibat lebih dalam. McCarthy (2014), juga mengatakan bahwa siswa yang memiliki minat pada satu jenis topik dapat memiliki kekuatan yang sangat besar. Hasil korelasi di kelas eksperimen setelah proses pembelajaran menggunakan *porogapit card* menunjukkan hubungan antara peningkatan minat belajar dengan pemahaman dalam menyelesaikan soal pembagian yang ditunjukkan pada tabel 5 ini.

Tabel 5. Analisis Korelasi Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Setelah Penggunaan *Porogapit Card*

		Correlations	
		MINAT	PEMAHAMAN KONSEP
MINAT	Pearson Correlation	1	.512**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	28	28
PEMAHAMAN KONSEP	Pearson Correlation	.512**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	28	28

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Analisis korelasi pada tabel 5, menunjukkan korelasi signifikan pada tingkat signifikan 0,001 (2-tailed). Jumlah korelasi Pearson adalah 0,512, menunjukkan tingkat korelasi antara minat belajar dan pemahaman siswa dalam penyelesaian soal pembagian menggunakan *porogapit card* adalah kuat (tinggi). Analisis data menunjukkan bahwa korelasi positif siswa dengan minat belajar tinggi memiliki kontribusi terhadap pemahaman siswa yang berarti menunjukkan bahwa ketika minat belajar siswa tinggi maka pemahaman konseptual siswa juga meningkat. Semakin tinggi atau semakin baik minat belajar siswa, semakin baik pemahaman siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *porogapit card* dapat memunculkan minat belajar siswa dalam aspek

perhatian dan perasaan senang dengan dimana 14 siswa dengan kriteria tinggi ($64,13 \leq x < 71,33$), dan 14 siswa 50% lainnya mencapai skor minat belajar sangat tinggi ($x \geq 71,33$). Peningkatan minat belajar ini juga ternyata membantu memperdalam pemahaman siswa dalam penyelesaian soal pembagian berdasarkan analisis korelasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Aloraini, S. (2012). The impact of using multimedia on students' academic achievement in the College of Education at King Saud University. *Journal of King Saud University - Languages and Translation*, 24(2), 75–82. doi:10.1016/j.jksult.2012.05.002.
- Dohaney, J., Brogt, E., Wilson, T. M., & Kennedy, B. (2017). Using Role-Play to Improve Students' Confidence and Perceptions of

- Communication in a Simulated Volcanic Crisis. *Observing the Volcano World*, 691–714. doi:10.1007/11157_2016_50
- Dündar, Ş., Güvendir, M.A., Kocabıyık, O.O., & Papatga, E. (2014). Which elementary school subjects are the most likeable, most important, and the easiest? Why?: A study of science and technology, mathematics, social studies, and Turkish. *Educational Research and Reviews*. Vol. 9(13), pp 417-428, 10 July, 2014 DOI: 10.5897/ERR2014.1755
- Hidi, S. (2001). Interest, Reading, and Learning: Theoretical and Practical Consideration. *Educational Psychology Review*. 13 (3), 191-209.
- Hoque, E. 2018. Memorization: A Proven Method of Learning. *International Journal of Applied Research*. Vol.22, pp142-150
- Keller, J. M. (2009). The Arcs Model of Motivational Design. *Motivational Design for Learning and Performance*, 43–74. doi:10.1007/978-1-4419-1250-3_3
- Laurillard, D. (1993). Balancing the Media: Learning, Media and Technology. *Journal of Educational Television*. 19 (2), 81-93.
- Liaw, S.-S., Huang, H.-M., & Chen, G.-D. (2007). Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning. *Computers & Education*, 49(4), 1066–1080. doi:10.1016/j.compedu.2006.01.001
- McCarthy, J. (2014). Learner Interest Matters: Strategies for Empowering Student Choice. Available at: <https://www.edutopia.org/blog/differentiated-instruction-learner-interest-matters-john-mccarthy> (22 April 2020).
- Mitchell, M. (1993). Situational interest: Its multifaceted structure in the secondary school mathematics classroom. *Journal of Educational Psychology*, 85(3), 424–436. doi:10.1037/0022-0663.85.3.424
- Wigfield, A., & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review*, 30(1), 1–35. doi:10.1016/j.dr.2009.12.001.
- Zhu, B., & Zhou, Y. (2012). A Study on Students' Affective Factors in Junior High School English Teaching. *English Language Teaching*, 5(7). doi:10.5539/elt.v5n7p33.