



Pengaruh penggunaan media pembelajaran cangkang kerang terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar di Kab. Sikka

Benny Hendriana^{a)}, Wahyuningsih^{b)}, Edi Supriadi^{c)}

- a) (Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka)
benny_hendriana@uhamka.ac.id
- b) (Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan MIPA, IKIP Muhammadiyah Maumere)
wahyu_dancer@yahoo.com
- c) (Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka)
ediarrazysupriadi@gmail.com

Article Info

Keywords : Clamshell, Learning Media, Learning Motivation

Submitted: 5/28/2019

Published: 12/4/2019

Abstract

*This study aims to determine the effect of the use of clamshell mathematics learning media in Kab. Sikka East Nusa Tenggara towards student learning motivation. Type of Research Quasi Experiment with a population of all elementary school students in coastal areas in Kab. Sikka. The sampling technique in this study used Stratified Random Sampling. This research was carried out on the mathematics learning of integer material. The instrument used in this study is a questionnaire that measures student motivation. Data were analyzed by comparison test with two samples (*t* test). Hypothesis testing is done after testing normality and homogeneity. Based on the comparative test from the sample using SPSS, the significance (2-tailed) value of 0.00 (less than 0.05) means that the mean of the experimental class learning motivation is different from the learning motivation of the control class. experimental class average = 117.50 > 106.58 = control class This shows that the learning motivation of the experimental class is better than the learning motivation of the control class, so it can be concluded that there is an influence of the use of clamshell learning media on elementary school student motivation in Kab . Sikka.*



Abstrak

Kata Kunci: Cangkang kerang, Media Pembelajaran, Motivasi Belajar

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran matematika cangkang kerang yang ada di Kab. Sikka Nusa Tenggara Timur terhadap motivasi belajar siswa. Jenis Penelitian Quasi Eksperimen dengan populasi seluruh siswa Sekolah Dasar yang berada di kawasan pesisir di Kab. Sikka. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Stratified Random Sampling. Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran matematika materi bilangan bulat. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket yang mengukur motivasi siswa. Data dianalisis dengan uji banding dengan dua sampel (uji t). Uji hipotesis dilakukan setelah pengujian normalitas dan homogenitas. Berdasarkan uji banding duasampel menggunakan SPSS, maka didapat nilai sigifikasi (2-tailed) sebesar 0,00 (kurang dari 0,05) yang berarti berarti rataan motivasi belajar kelas eksperimen berbeda dengan motivasi belajar kelas kontrol. rataan kelas eksperimen = $117,50 > 106,58$ = kelas kontrol Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari motivasi belajar kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran cangkang kerang terhadap motivasi belajar siswa Sekolah Dasar di Kab. Sikka.



PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang membutuhkan penalaran yang logis dan sistematis, karena matematika adalah ilmu dengan kajian konsep yang sifatnya abstrak (Amir, 2014). Konsep tersebut hanya dapat dibayangkan dalam pikiran siswa. Oleh karena itu guru memiliki peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Guru dituntut bisa menyampaikan konsep abstrak tadi ke siswa. Materi bilangan bulat merupakan salah satu materi matematika yang ada di sekolah dasar. dalam pembelajaran matematika. Siswa di sekolah dasar sangat sulit dalam menentukan hasil operasi hitung bilangan (Untari, 2013). Dalam menentukan hasil operasi hitung siswa tidak mengetahui konsep dari operasi hitung bilangan tersebut. Hal tersebut disebabkan karena banyak guru yang tidak memahami bagaimana cara menyampaikan konsep tersebut. Berdasarkan hasil wawancara pada guru-guru sekolah dasar di Jakarta Timur, mereka menyampaikan konsep operasi hitung bilangan bulat dengan cara memberikan contoh perhitungan dalam kehidupan sehari-hari dengan konsep hutang piutang agar lebih

mudah dipahami siswa. Cara seperti ini banyak dilakukan guru di beberapa tempat, termasuk guru-guru yang mengajar di Kab. Sikka.

Jika dikaitkan dengan pembelajaran karakter sesuai kurikulum 2013, cara seperti ini kurang tepat. Penggunaan konsep "hutang-piutang" pada proses pembelajaran dirasa kurang sesuai dengan pendidikan karakter siswa sekolah dasar. Hal ini juga sejalan dengan Maryanti (2017) bahwa salah satu karakter dalam pembelajaran matematika adalah karakter kerja keras dan mandiri dalam menghadapi tantangan dan menyelesaikan permasalahan dengan baik.

Guru seharusnya melibatkan media dalam pembelajaran dalam proses pembelajaran, karena media pembelajaran mampu mempermudah menyampaikan konsep matematika yang abstrak ke siswa (Hendriana, 2014). Selain menggunakan media, kreatifitas guru juga sangat diperlukan dalam membuat dan mengembangkan media pembelajaran itu sendiri. Hal ini sangat penting, mengingat tidak meratanya sarana dan prasarana sekolah-sekolah yang ada di Indonesia (Primadata, 2018).



Indonesia merupakan negara kepulauan yang dikelilingi lautan. Total luas wilayah laut Indonesia mencapai 5,9 juta km², yang terdiri dari 3,2 juta km² perairan teritorial dan 2,7 km² perairan Zona Ekonomi Eksklusif (Lasabuda, 2013). Hal ini berarti Indonesia memiliki garis pantai yang sangat panjang, sehingga memiliki sumber daya alam yang sangat melimpah. Salah satu sumber daya alam kelautan yang banyak dijumpai di daerah pesisir Indonesia adalah kerang. Pemanfaatan limbah kulit kerang selama ini hanya dijadikan sebagai hiasan, aksesoris, atau kerajinan tangan lainnya. Hal ini yang menginspirasi peneliti untuk menjadikan limbah kulit kerang sebagai salah satu bahan manipulatif untuk pembelajaran matematika khususnya pada materi operasi hitung bilangan bulat. Penggunaan bahan manipulatif sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep (Murniasih, 2016). Pada Penggunaan bahan manipulatif bagi siswa tidak hanya memfasilitasi siswa dalam menemukan konsep, bahkan mampu memfasilitasi siswa dalam pengembangan sikap dan karakter (Hidayah, 2018).

Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang wilayahnya terdiri dari beberapa pulau. Kondisi lingkungan sekolah-sekolah yang berada di wilayah pesisir membuat rendahnya motivasi siswa dalam belajar (Pujiono, 2017). Hasil belajar siswa di SDN Inpres Maumere, Kab. Sikka juga menurun pada pelajaran matematika terutama pada materi operasi hitung (Salome, 2019). Siswa merasakan bahwa pembelajaran matematika kurang menyenangkan sehingga membuat motivasi belajar juga menjadi menurun.

Motivasi belajar sangat penting bagi siswa karena, motivasi merupakan salah satu faktor intern siswa yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa (Mulyani, 2013). Salah satu cara untuk memotivasi siswa adalah dengan mengaitkan proses pembelajaran dan pengalaman siswa sehari-hari (Suprihatin, 2015). Dengan mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman siswa sehari-hari, maka pembelajaran akan dirasa bermakna dan ingatan siswa akan pengalaman belajar tersebut juga akan bertahan lebih lama dalam ingatan siswa.



Menurut Lestari (2014) ada 5 indikator dalam motivasi belajar siswa, antara lain: 1) Dorongan dan kebutuhan belajar dalam diri siswa, 2) Perhatian dan minat terhadap tugas, 3) Tekun dalam menghadapi tugas, 4) Ulet menghadapi kesulitan, dan 5) Memiliki hasrat untuk berhasil. Minat belajar yang merupakan salah satu indikator dari motivasi juga mempengaruhi hasil belajar siswa (Nurhasanah, 2016), artinya semakin baik minat belajar siswa akan semakin baik hasil belajarnya dan meningkat juga motivasi belajarnya.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka fokus penelitian ini adalah 1) menguji apakah terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran cangkang kerang terhadap motivasi belajar siswa Sekolah Dasar di Kab. Sikka, 2) mendeskripsikan motivasi belajar siswa siswa .

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan desain *after only with control design*. Dalam penelitian ini sampel penelitian dibagi menjadi kelompok eksperimen, yaitu motivasi belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran cangkang kerang dan kelompok

kontrol, yaitu motivasi belajar siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran cangkang kerang.

Kelompok	Perlakuan	Hasil
Eksperimen	X ₁	Y ₁
Kontrol	X ₂	Y ₂

Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

- X₁ : Penggunaan media pembelajaran cangkang kerang.
- X₂ : Penggunaan media konvensional.
- Y₁ : Motivasi belajar pada kelompok eksperimen.
- Y₂ : Motivasi belajar pada kelompok kontrol.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa sekolah dasar yang berada di kawasan pesisir di Kab. Sikka, Nusa Tenggara Timur dengan sampel yang diambil dengan *cluster random sampling* yaitu siswa kelas 4 dari SDN Perumaan, MIS Muhammadiyah Wuring, dan MIS Muhammadiyah Al-Fatah Nangahele sebanyak 120 siswa di kelas eksperimen dan 120 di kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket yang mengukur motivasi belajar siswa. Adapun indikator dari motivasi belajar



siswa antara lain: 1) Ketekunan dalam belajar; 2) Sikap tekun dalam menghadapi kesulitan; 3) Minat dan perhatian dalam belajar; 4) Berpartisipasi dalam belajar; dan 5) Mandiri dalam belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari 120 siswa sebagai sampel, diperoleh hasil angket motivasi belajar siswa yang pada tabel berikut:

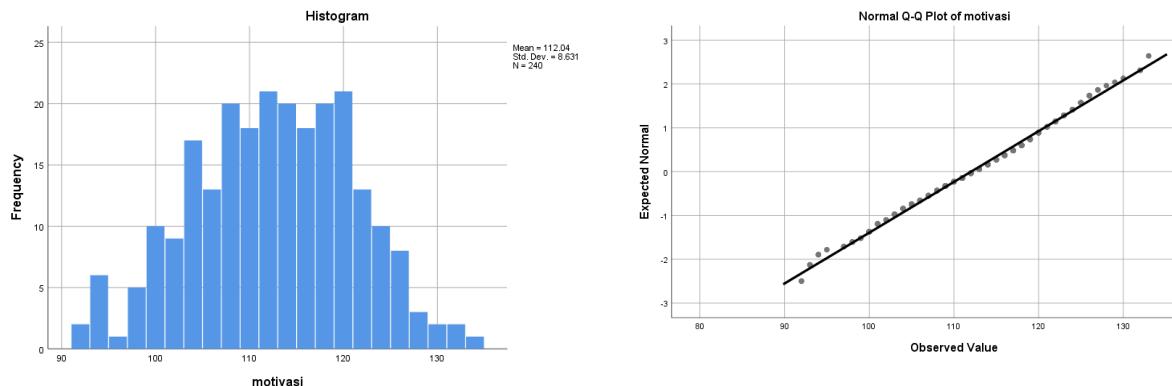
Statistika	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Data tertinggi	133	120
Data terendah	101	92
Mean	117,50	106,58
Median	118	107
Modus	118	107
Varians	41,01	48,51
Simpangan Baku	6,40	6,97

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata motivasi kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan media cangkang kerang terhadap motivasi belajar, maka uji statistik yang digunakan sama dengan uji banding dua sampel, yaitu

membandingkan motivasi di kelas eksperimen dengan motivasi di kelas kontrol. Sebelum uji banding dilakukan, maka data dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu dengan uji normalitas dan uji homogenitas.

Melihat hasil *output* pengujian normalitas dengan menggunakan SPSS, pada gambar 2 terlihat bentuk histogram mendekati kurva normal. Pada Q-Q plot, kedudukan titik berada dekat dengan garis normal. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara visual bahwa data motivasi belajar berdistribusi normal. Untuk memperkuat, data dilakukan pengujian dengan uji Kolmogorov-Smirnov.



**Gambar 2.** Hasil uji normalitas dengan histogram dan Q-Q Plot

Tests of Normality						
Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	
motivasi	.052	240	.200*	.991	240	.140

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Gambar 3. Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov

Pada gambar 3 terlihat hasil pengujian normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Dari gambar tersebut terlihat bahwa nilai signifikansi = 0,200 > 0,05 yang berarti data motivasi berdistribusi normal.

Untuk melihat kondisi homogenitas dilakukan uji F. dan uji banding dua sampel dilakukan dengan uji t.

Group Statistics								
	kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
motivasi	Kel. Eksperimen	120	117.50	6.404	.585			
	Kel. Kontrol	120	106.58	6.965	.636			

Independent Samples Test								
	Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
motivasi	Equal variances assumed	1.067	.303	12.639	238	.000	10.917	.864
	Equal variances not assumed			12.639	236.339	.000	10.917	.864

Gambar 3. Hasil olah data uji banding 2 sampel



Berdasarkan hasil perhitungan uji F dan uji t dengan SPSS (gambar 3), didapat bahwa nilai signifikansi $0,303 > 0,05$ yang berarti data kedua kelas memiliki varians yang sama (homogen). Setelah uji prasyarat terpenuhi, maka analisis dilanjutkan dengan uji t. pada hasil pengujian *Independent Samples Test*, diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti rataan motivasi belajar kelas eksperimen berbeda dengan motivasi belajar kelas kontrol. Pada *Group Statistics* (gambar 3.), rataan kelas eksperimen = $117,50 > 106,58$ = kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari motivasi belajar kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran cangkang kerang terhadap motivasi belajar siswa Sekolah Dasar di Kab. Sikka.

Penelitian ini dilakukan pada materi bilangan bulat di tiga Sekolah Dasar di Kab. Sikka. Kulit kerang sebagai bahan manipulatif dimanfaatkan menjadi media pembelajaran untuk memahamkan konsep pada operasi hitung bilangan bulat.



Gambar 4. Pemahaman konsep operasi hitung bilangan bulat dengan media pembelajaran kulit kerang

Kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan media pembelajaran kulit kerang membuat aktivitas siswa menjadi meningkat. Sebelumnya pembelajaran matematika hanya di dominasi kegiatan guru. Semangat dan antusias siswa sangat terlihat sekali. Banyak siswa yang mengatakan pembelajaran seperti ini merupakan pengalaman yang baru bagi mereka. Dari kegiatan pembelajaran tersebut terlihat sekali bahwa siswa sebagian besar siswa SD di Kab. Sikka memiliki gaya belajar kinestetik. Hal tersebut terlihat dari cara mereka menyerap informasi dari berbagai gerakan dan menyukai penggunaan media pembelajaran (Hendriana, 2018).





Gambar 5. Diskusi antar siswa

Proses diskusi siswa di kelas terlihat sangat dominan. Melalui kegiatan seperti ini siswa mampu mengkonstruksi sendiri pemahamannya dan merasakan proses pembelajaran yang begitu bermakna karena pembelajaran berhubungan erat dengan kegiatan sehari-hari, hal tersebut sejalan dengan teori Ausubel tentang *meaningful learning*. Semangat dan antusias siswa sangat terlihat sekali. Banyak siswa yang mengatakan pembelajaran seperti ini merupakan pengalaman yang baru bagi mereka. Dari pengamatan dan hasil wawancara singkat dengan siswa dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran cangkang kerang mampu membuat motivasi belajar siswa Sekolah Dasar di Kab. Sikka menjadi meningkat.

10

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran cangkang kerang terhadap motivasi belajar siswa Sekolah Dasar di Kab. Sikka. Melalui proses pembelajaran dengan media tersebut juga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, karena siswa merasakan pengalaman belajar yang baru dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A. (2014). Pembelajaran matematika SD dengan menggunakan media manipulatif. In FORUM PAEDAGOGIK Jurnal Pendidikan Agama Islam (Vol. 6, No. 01).
- Untari, E. (2013). Diagnosis kesulitan belajar pokok bahasan pecahan pada siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah STKIP PGRI Ngawi*, 13(01), 1-8.
- Hendriana, B. (2014). Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Kontekstual Berbantuan Program Cabri 3d Untuk Memahamkan Siswa Pada Materi Luas Permukaan Dan Volume Tabung Dan Kerucut Kelas Ix-C Smp Negeri 4 Rangkasbitung. *Disertasi Dan Tesis Program Pascasarjana Um*.
- Hendriana, B. (2018). Identifikasi Kemampuan Komunikasi Matematis



- dan Gaya Belajar Siswa. *Prosiding SENAMKU*, 1, 477-484.
- Hidayah, I. (2018, February). Pembelajaran Matematika Berbantuan Alat Peraga Manipulatif Pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Gerakan Literasi Sekolah. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 1-11).
- Lasabuda, R. (2013). Pembangunan wilayah pesisir dan lautan dalam perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia. *Jurnal Ilmiah Platax*, 1(2), 92-101.
- Lestari, K. E. (2014). Implementasi Brain-Based Learning untuk meningkatkan kemampuan koneksi dan kemampuan berpikir kritis serta motivasi belajar siswa SMP. *JUDIKA (JURNAL PENDIDIKAN UNSIKA)*, 2(1).
- Maryati, I., & Priatna, N. (2017). Integrasi Nilai-Nilai Karakter Matematika melalui Pembelajaran Kontekstual. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 6(3), 333-344.
- Mulyani, D. (2013). Hubungan kesiapan belajar siswa dengan prestasi belajar. *Konselor*, 2(1).
- Murniasih, T. R. (2016). Penggunaan Media Manipulatif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Teorema Pythagoras. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (pp. 142-152). Penerbit CV. Bintang Sejahtera.
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal pendidikan manajemen perkantoran*, 1(1), 135-142.
- Primadatra, A. P., & Kusumawati, D. K. (2018). Modernisasi Pendidikan di Indonesia Sebuah Perspektif Sosiologis terhadap Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 3(1).
- Pujiono, R. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (Stad) Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas VB Sdn 047 Tarakan. *Journal of Education Research and Evaluation*, 1(4), 198-203.
- Salome, M. (2019). Penggunaan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan di Kelas Ia Sd Inpres Maumere. *Jurnal Akrab Juara*, 4(2), 132-139.
- Suprihatin, S. (2015). Upaya guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 3(1), 73-82.

