

Improving Mathematics Learning Outcomes of Elementary School Students Through Interactive Power Point Assisted PBL Models

Krismila Yunda Sari

SD Islam Alfirdaus
kriamilayundasari@gmail.com

Article History

accepted 01/08/2021

approved 17/08/2021

published 01/09/2021

Abstract

The purpose of this study was to increase student motivation and learning outcomes in the mathematics lesson in grade II elementary schools with the Problem Based Learning (PBL) model assisted by interactive power points. The research was conducted using a class action research (CAR) of three cycles, with two meetings in each cycle. The stages of each cycle are planning, implementing, observing and reflecting. Each meeting is carried out pre-test and post-test to determine the progress of students. In cycle I, 61% of students who completed after conducting the post test were done. In cycle II, students who completed the post test were 87%. In cycle III the students who completed after carrying out the post test were 91%. This shows that the Problem Based Learning (PBL) learning model assisted by Interactive Power Point can improve the learning outcomes of students of mathematics mupel pattern of flat shapes for class II Alfirdaus Islamic Elementary School.

Keywords: *Learning outcomes, Problem Based Learning, Mathematics*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mupel matematika di Sekolah Dasar kelas II dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan power point interaktif. Penelitian dilakukan menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) sebanyak tiga siklus, dengan dua pertemuan pada setiap siklusnya. Tahapan setiap siklusnya adalah perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Setiap pertemuan dilaksanakan pre test dan post test guna mengetahui perkembangan peserta didik. Pada siklus I peserta didik yang tuntas setelah melakukan post test sebesar 61%. Pada siklus II peserta didik yang tuntas setelah melakukan post test sebesar 87%. Pada siklus III peserta didik yang tuntas setelah melaksanakan post test sebesar 91%.hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu Power Point Interaktif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik mupel matematika pola barisan bangun datar kelas II SD Islam Alfirdaus.

Kata kunci: *Hasil belajar, Problem Based Learning, Matematika*

Social, Humanities, and Education Studies (SHes): Conference Series

<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284

e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang sangat cepat dan makin canggih menjadi salah satu ciri khas era globalisasi saat ini. Untuk bisa berperan secara bermakna pada era globalisasi di abad ke-21 ini maka pendidik dituntut untuk memiliki kemampuan yang dapat menjawab tuntutan perkembangan zaman. Abad 21 dikenal sebagai era disrupsi yaitu sebuah masa yang menggilas manual dengan digital. Pembelajaran lebih memaksimalkan pemanfaatan ICT seperti video, Power Point Interaktif, google classroom dan lain sebagainya. Tidak bisa dipungkiri bahwa peserta didik generasi saat ini tidak bisa terlepas dari teknologi. Mereka selalu berdampingan dan tertarik dengan sesuatu yang berbau teknologi. Pembelajaran abad 21 merupakan suatu peralihan pembelajaran dimana kurikulum yang dikembangkan menuntun sekolah untuk mengubah pendekatan pembelajaran dari teacher centred menjadi student centered. Hal ini sesuai dengan tuntutan masa depan dimana peserta didik harus memiliki kecakapan berpikir dan belajar. Kecakapan-kecakapan tersebut antara lain kecakapan memecahkan masalah, berpikir kritis, kolaborasi, dan kecakapan berkomunikasi.

Proses pembelajaran yang baik harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik agar peserta didik dapat menangkap materi yang diajarkan dengan baik. Guru harus kreatif dan tidak boleh monoton sehingga peserta didik tidak bosan. Penyampaian materi juga harus bervariasi agar peserta didik termotivasi sehingga aktif dan terus belajar. Kecakapan guru dalam memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan ketrampilan dalam memanfaatkan teknologi menjadi media yang interaktif menjadi faktor utama dalam menentukan keberhasilan peserta didik.

Pembelajaran adalah studi dan etika praktik untuk memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan, dan mengelola proses teknologi dan sumber daya yang tepat (Permenpan No 28 Tahun 2017). yang tepat (Permenpan No 28 Tahun 2017). Teknologi pembelajaran adalah teori dan praktik dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, penilaian dan penelitian, proses, sumber dan sistem untuk belajar (Suhardjono, 2007). Teknologi pembelajaran mempunyai peran penting untuk mengatasi permasalahan pendidikan atau pembelajaran. Salah satu masalah yang dihadapi sekarang yaitu pendidikan atau pembelajaran abad ke-21

Menurut Brunner dalam Sugandi (2007:36) ada empat hal pokok penting yang perlu diperhatikan yaitu peranan pengalaman struktur pengetahuan, kesiapan mempelajari sesuatu, intuisi dan cara membangkitkan motivasi belajar. Guru dituntut untuk bisa membawa peserta didik ke dalam dunia yang menyenangkan di dalam pembelajaran. Peserta didik yang merasa nyaman dan senang, maka akan berani untuk aktif dan akan mempunyai motivasi lebih untuk terus belajar. Peserta didik yang mempunyai motivasi lebih untuk belajar biasanya akan mendapatkan hasil belajar yang baik. Guru sebagai pemegang proses pembelajaran harus bisa menyajikan hal terbaik. Model pembelajaran yang digunakan haruslah sesuai dengan materi yang sedang diajarkan, karena tidak semua model pembelajaran dapat digunakan untuk semua materi. Pemilihan model pembelajaran akan mendukung hasil pembelajaran yang akan dicapai. Semua muatan pelajaran membutuhkan penerapan model pembelajaran. Disamping pemilihan model pembelajaran yang sesuai, pembelajaran juga perlu diaplikasikan dengan pemanfaatan media yang sesuai dengan materi. Salah satu muatan pelajaran yang menuntut penggunaan model dan media pembelajaran yang sesuai adalah muatan pelajaran matematika tentang pola barisan bangun datar.

Penggunaan model dan media pembelajaran harus sesuai dengan materi yang disampaikan serta karakteristik peserta didik, jika tidak sesuai maka tujuan pembelajaran tidak akan tercapai. Hasil belajar matematika juga akan rendah karena peserta didik tidak termotivasi dan tidak memahami materi yang disampaikan. Kasus

rendahnya pemahaman peserta didik di kalangan Sekolah Dasar banyak terjadi di sekitar kita, salah satunya di SD Islam Alfirmidus. Hasil belajar Matematika tentang barisan pola bangun datar masih rendah, hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian ulangan harian (UH) peserta didik dimana hanya terdapat 48% peserta didik yang sudah dinyatakan tuntas dengan Kriteria Kelulusan Minimum (KKM) sebesar 70, ketuntasan belajar klasikal belum tercapai, yaitu sebesar 75% peserta didik memperoleh nilai di atas KKM.

Menurut Sujana (2009: 3) hasil belajar peserta didik pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris. Selain perubahan tingkah laku, jika di sekolah hasil belajar biasanya dinilai dengan angka. Peserta didik akan mendapat nilai yang akan menggambarkan keberhasilan dalam belajar. Pembelajaran matematika tentang barisan pola bangun datar pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang menitik beratkan kepada peserta didik sebagai pembelajar serta terhadap permasalahan yang otentik atau relevan yang akan dipecahkan dengan menggunakan seluruh pengetahuan yang dimilikinya atau dari sumber-sumber lainnya (Lidnillah, 2013).

Ciri-ciri pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu menerapkan pembelajaran yang kontekstual, masalah yang disajikan dapat memotivasi siswa peserta didik untuk belajar, pembelajaran integritas yaitu pembelajaran termotivasi dengan masalah yang tidak terbatas, peserta didik terlibat secara aktif dalam pembelajaran, kolaborasi kerja, peserta didik memiliki berbagai keterampilan, pengalaman, dan berbagai konsep. Model pembelajaran *Problem Based Learning* menjadikan masalah autentik sebagai fokus pembelajaran yang bertujuan agar siswa mampu menyelesaikan masalah tersebut, sehingga siswa terlatih untuk berpikir kritis dan berpikir tingkat tinggi (Kurnia, Rifai, Nurhayati, 2015)

Menurut Pratiwi & Hidayat (2021: 66), media pembelajaran memiliki peran penting untuk meningkatkan minat belajar khususnya pada kelas rendah, karena siswa kelas rendah belum mampu berpikir abstrak, sehingga materi yang diajarkan oleh guru perlu divisualisasikan dalam bentuk yang lebih nyata/kongkrit. Untuk meningkatkan minat belajar siswa dapat menggunakan media pembelajaran seperti Microsoft Power Point. Microsoft Power Point adalah program aplikasi untuk membuat atau mengolah data presentasi. Data presentasi yang dapat dibuat berupa teks, tabel, grafik, gambar, bagan organisasi, dan sebagainya (Atang Gumawang, 2007:356).

METODE

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Kurt Lewin dalam Kunandar (2011: 42) penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat tahapan dasar yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan (acting), pengamatan (observing) dan refleksi (reflecting). Analisis penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif kualitatif dimana dalam penelitian ini selain penyajian hasil berupa data maupun angka peneliti juga menentukan bagaimana cara pengolahan hasil penelitian yakni dengan membuat analisisnya dengan menerapkan model penelitian *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas II SD Islam Alfirmidus selama tiga siklus yaitu siklus I, siklus II dan siklus III dengan dua jam pelajaran selama siklusnya. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi dan tes, baik pre test maupun post test. Observasi merupakan proses pengambilan data dalam penelitian dengan cara peneliti atau pengamat melihat situasi penelitian. Observasi sangat sesuai digunakan dalam penelitian yang berhubungan dengan interaksi belajar mengajar, tingkah laku dan interaksi kelompok. Pengumpulan data tentang observasi dilakukan melalui pengamatan secara cermat dan teliti. (Ali &

Asrori, 2014:254). Observasi meliputi keterlaksanaan sintak PBL, sikap peserta didik dan ketrampilan peserta didik. Untuk hasilbelajar melalui tes Ulangan Harian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I dilaksanakan selama dua pertemuan, setiap pertemuan diadakan pre test dan post test untuk mengetahui perkembangan peserta didik selama pembelajaran. Siklus I membahas materi tentang pola barisan pada bangun datar pola 2. Pembelajaran dengan model PBL berbantu power point interaktif dilaksanakan dengan 5 langkah PBL secara berurutan mulai dari orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil, hingga analisis dan evaluasi pemecahan masalah. Masalah yang dipecahkan oleh peserta didik adalah melengkapi pola barisan bangun datar berpola 3 dan 4. Berikut ini adalah hasil belajar motivasi peserta didik pada siklus I yang bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil belajar peserta didiksiklus I

Siklus 1	Pre test		Pesdik belum Tuntas		Post test		Pesdik belum tuntas	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
Pertemuan 1	6	26	17	73	12	52	11	48
Pertemuan 2	8	38	15	65	14	61	9	39

Berdasarkan tabel di atas terjadi peningkatan antara pre test dan post test pada pertemuan I. Peserta didik sudah mengalami peningkatan hasil belajar setelah diterapkan model PBL pada pembelajaran matematika pola barisan bangun datar. Peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar pada pertemuan I. Ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan, pada pre test hanya terdapat 6 anak yang sudah tuntas, tetapi pada pos test bertambah menjadi 12 anak yang sudah tuntas dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 70. Begitu pula pada pertemuan 2 hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Terdapat 8 anak yang tuntas pada pre test dan mengalami peningkatan pada tahap post test menjadi 14 anak yang sudah tuntas. Hasil pre test pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 juga terdapat perbedaan yaitu 6 anak tuntas pada post test pertemuan 1 meningkat menjadi 8 anak pada post test pertemuan 2. Begitu pula pada tahap post test pertemuan 2 juga mengalami peningkatan dari 12 siswa yang tuntas meningkat menjadi 14 siswa. Persentase ketuntasan klasikalnya meningkat, jika pertemu 1 hanya 52% maka pertemuan 2 meningkat menjadi 61%.

Berdasarkan refleksi pada siklus I maka diputuskan untuk melanjutkan ke siklus II dikarenakan belum mencapai ketuntasan klasikal yang diharapkan. Siklus ke II membahas tentang materi tentang pola barisan bangun datar berpola 3 dan 4. Pembelajaran dengan model PBL berbantu dilaksanakan dengan 5 langkah PBL sesuai sintak secara urut. Berikut adalah hasil belajar peserta didik pada siklus II.

Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didiksiklus II

Siklus 1	Pre test				Post test			
	Pesdik tuntas		Pesdik belum tuntas		Pesdik tuntas		Pesdik belum tuntas	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
Pertemuan 1	14	61	9	39	18	78	5	21

Pertemuan 2	18	86	5	21	20	87	3	13
-------------	----	----	---	----	----	----	---	----

Berdasarkan tabel di atas maka terjadi peningkatan antara pre test dan post test pada pertemuan 1. Peserta didik sudah mengalami peningkatan hasil belajar setelah diterapkan model PBL pada pembelajaran matematika pola barisan bangun datar. Peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar pada pertemuan 1. Ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan, pada pre test hanya terdapat 14 anak yang sudah tuntas, tetapi pada post test bertambah menjadi 18 anak yang sudah tuntas dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 70. Begitu pula pada pertemuan 2 hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Terdapat 18 anak yang tuntas pada pre test dan mengalami peningkatan pada tahap post test menjadi 20 anak yang sudah tuntas. Hasil pre test pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 juga terdapat perbedaan yaitu 14 anak tuntas pada post test pertemuan 1 meningkat menjadi 18 anak pada post test pertemuan 2. Begitu pula pada tahap post test pertemuan 2 juga mengalami peningkatan dari 18 siswa yang tuntas meningkat menjadi 20 siswa. Persentase ketuntasan klasikalnya meningkat, jika pertemuan 1 hanya 78% maka pertemuan 2 meningkat menjadi 87%.

Setelah melakukan refleksi pada siklus II, maka diputuskan untuk melanjutkan pada siklus III. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penerapan pembelajaran PBL berbantu power point interaktif pada pola bilangan bangun datar tidak hanya meningkatkan hasil belajar peserta didik tetapi juga mempertahankan hasil belajar peserta didik.

Tabel 3. Hasil belajar peserta didik siklus III

Siklus 1	Pre test		Post test					
	Pesdik tuntas		Pesdik belum tuntas		Pesdik tuntas		Pesdik belum tuntas	
	Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
Pertemuan 1	14	61	9	39	19	82	4	17
Pertemuan 2	16	70	7	30	21	91	3	13

Berdasarkan tabel di atas ketuntasan klasikal pada pertemuan 1 mengalami peningkatan, pada pre test hanya terdapat 14 siswa anak yang sudah tuntas, maka pada post test meningkat menjadi 19 siswa. Demikian pula pada pertemuan 2 jumlah peserta didik yang sudah tuntas KKM juga mengalami peningkatan. Pada pre test hanya 16 anak yang sudah tuntas meningkat menjadi 21 siswa. Perbandingan antara hasil post test pertemuan 1 dan pertemuan 2 juga mengalami perbedaan. Pada pertemuan 1 peserta didik yang tuntas sebanyak 19 anak sedangkan pada pertemuan 2 meningkat menjadi 21 anak. Persentase ketuntasan klasikalnya meningkat dari 82% menjadi 91%.

Berdasarkan hasil ketiga siklus yang sudah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa model PBL berbantu power point interaktif mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mupel pola barisan bangun datar SD Islam Alfirmidus. Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* mempunyai berbagai keunggulan dari pada model pembelajaran lain. Keunggulan dengan penerapan model *Problem Based Learning* bagi siswa, antara lain (1) lebih memahami isi pelajaran; (2) menantang untuk menemukan pengetahuan baru, (3) meningkatkan aktivitas pembelajaran; (4) memahami masalah dalam dunia nyata; (5) lebih menyenangkan; (6) mengembangkan berpikir kritis; (7) mengaplikasikan pengetahuan (Sanjaya, 2014:220² 221). Penggunaan media PowerPoint dalam proses pembelajaran diharapkan menjadi salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar. Berdasarkan hasil penelitian Tirtiana (2013) tentang pengaruh penggunaan media pembelajaran Power Point, terbukti

berpengaruh positif terhadap hasil belajar. Selain itu, penggunaan media PowerPoint juga berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi dan kreativitas belajar siswa. Memang benar adanya bahwa dengan model PBL berbantu power point interaktif mampu membuat peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan berbantu media power point peserta didik lebih termotivasi untuk aktif dan kreatif dalam memecahkan suatu permasalahan yaitu pola barisan bangun datar. Hal tersebut mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik karena peserta didik merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah yang disajikan oleh guru. Peserta didik mampu memahami materi konsep pola barisan bangun datar berpola 3 dan 4. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rahmawati,dkk (2020) yang membuktikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbasis etnomatematika mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD.

SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu power point interaktif mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II pada mupel matematika pola barisan bangun datar. Dikatakan mengalami peningkatan karena peserta didik selalu aktif berpikir dan menuangkan kreativitasnya dalam menyelesaikan masalah yang disajikan. Peserta didik akan selalu teringat terhadap materi yang diajarkan karena mereka membangun pengetahuannya sendiri. Selain itu juga dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Penerapan pembelajaran model PBL berbantu power point interaktif pada materi pola barisan bangun datar mampu meningkatkan daya berpikir dan hasil belajar peserta didik. Hal ini terlihat dari persentase hasil belajar siswa yang selalu mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan salah satu model pembelajaran yang harus dikuasai guru adalah *Problem Based Learning* (PBL). Selain itu untuk mendukung keberhasilan penerapan model PBL dalam proses pembelajaran, guru perlu menguasai teknologi inovasi salah satunya adalah power point interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. & Asrori, M. (2014). Psikologi Remaja. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astawan, I. Gede. "Belajar dan Pembelajaran Abad 21." Harian Bernas: Agustus 2016 (2016).
- Fauzia, Hadist Awalia. "Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar matematika SD." *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 7.1 (2018): 40-47.
- Kunandar. 2011. Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembang Profesi Guru. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Nugroho, Wahyu Agung. "Improved Learning Outcomes of Natural Science Lessons Through Google Meet Assisted Project Based Learning (PjBL) Learning Models." *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*. Vol. 3. No. 3.
- Pramestika, Lionida Adhi. "Efektivitas Penggunaan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar dan Bangun Ruang SD." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 2.1 (2020): 110-114.
- Sugandi, A. 2007. Teori Pembelajaran. Semarang: UNNES Press.
- Sudjana, N. 2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar (Cetakan Ketiga). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, W. 2014. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenamedia Group.
- Tirtiana, C. P. 2013. Pengaruh Kreativitas Belajar, Penggunaan Media Pembelajaran PowerPoint, dan Lingkungan Keluarga terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran

Akuntansi pada Siswa Kelas X AKT SMK Negeri 2 Blora Tahun Ajaran 2012/2013 (Motivasi Belajar Sebagai Variabel Intervening). *Economic Education Analysis Journal (EEAJ)*, 2 (2): 15² 23.

Warsita, Bambang. "Peran dan tantangan profesi pengembang teknologi pembelajaran pada pembelajaran abad 21." *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan* 5.2 (2017): 77-90.