

Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Desimal bagi Siswa Kelas IV SD Negeri 5 Bumirejo Tahun Ajaran 2022/2023

Inayatul Masykuroh, Rokhmaniyah, Wahyudi

Universitas Sebelas Maret, Indonesia
lnaya2001_15@student.uns.ac.id

Article History

accepted 1/8/2023

approved 1/9/2023

published 12/9/2023

Abstract

The study aimed to describe the steps for implementing *Problem Based Learning* with audio-visual media to increase motivation and mathematics learning outcomes, and describe the constraints and solutions in learning with audio visual media. The subjects were teachers and fourth grade students at SDN 5 Bumirejo. The data were qualitative and quantitative. Data collection techniques were observation, interviews, and tests. Data validity used triangulation of sources and triangulation of techniques. Data analysis included data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The interview on students' learning motivation in mathematics about decimals described 57.66% in the first cycle, 70.06 in the second cycle, and 87.40% in third cycle. The students' learning outcomes increased 70.73% in the first cycle, 79.63% in the second cycle, and 88.89% in the third cycle. It concludes that the implementation of *Problem Based Learning* with audio visual media improves motivation and mathematics learning outcomes about decimals to fourth grade students of SDN 5 Bumirejo in academic 2022/2023

Keywords: *PBL, learning motivation, learning outcomes, Mathematics*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan langkah-langkah *Problem Based Learning* dengan media audio visual untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar Matematika, serta mendeskripsikan kendala dan solusi dalam pembelajaran. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas IV SDN 5 Bumirejo. Data yang digunakan berupa data kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan tes. Validitas data menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Analisis data dilaksanakan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil wawancara terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran Matematika materi bilangan desimal pada siklus I = 57,66%, siklus II = 70,06%, dan siklus III = 87,40%. Hasil belajar siswa tentang bilangan desimal siklus I = 70,37%, siklus II = 79,63%, dan pada siklus III = 88,89%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dengan media audio visual meningkatkan motivasi dan hasil belajar Matematika materi bilangan desimal siswa kelas IV SDN 5 Bumirejo tahun ajaran 2022/2023.

Kata kunci: *Problem Based Learning, hasil belajar, motivasi belajar, Matematika*



PENDAHULUAN

Kurikulum merdeka merupakan kurikulum yang memisahkan masing-masing pembelajaran termasuk Matematika. Siregar (2017) menyimpulkan bahwa Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit sehingga guru harus mampu membangkitkan motivasi siswa dalam pembelajaran Matematika. Oleh sebab itu, pembelajaran Matematika yang diajarkan oleh guru harus mampu membangkitkan motivasi siswa untuk belajar agar mendapatkan hasil pembelajaran yang maksimal.

Hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 22 September 2022 (pada saat peneliti melaksanakan magang PLP) dan 28-29 November 2022 di kelas IV SD Negeri 5 Bumirejo, saat pembelajaran Matematika di kelas IV ditemukan beberapa permasalahan yaitu: (1) guru belum menggunakan model dan media pembelajaran yang variatif, (2) pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*), (3) guru terlalu sering menggunakan ceramah dalam pembelajaran sehingga siswa terlihat malas, lesu dan mengantuk. Menurut guru kelas IV, siswa kesulitan dalam menghafal rumus serta operasi hitung Matematika, seperti pembagian dan perkalian. Selain itu, materi bilangan desimal merupakan materi yang sulit dipahami oleh siswa karena dalam bilangan desimal terdapat tanda koma (,). Hasil Sumatif Akhir Semester (SAS) Matematika siswa kelas IV SD Negeri 5 Bumirejo menunjukkan bahwa nilai Matematika siswa sangat rendah. Sebanyak 27 siswa kelas IV tidak ada satupun yang tuntas dari Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM = 72). Rata-rata kelas hanya sebesar 51,7 dengan nilai tertinggi sebesar 70. Nilai Sumatif Akhir Semester (SAS) tersebut menunjukkan bahwa guru belum berhasil dalam mengajarkan materi kepada siswa. Nilai harian Matematika kelas IV SD Negeri 5 Bumirejo juga perlu ditingkatkan karena banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM).

Berdasarkan beberapa permasalahan yang ditemukan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa masih sangat rendah. Siswa malas, lesu, dan mengantuk ketika pembelajaran Matematika berlangsung. Motivasi belajar perlu ditingkatkan karena dapat membantu siswa fokus pada pembelajaran dan memperoleh kemajuan dalam belajar. Terdapat beberapa solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut di antaranya yaitu memilih model dan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa memiliki motivasi belajar dan hasil belajar mengalami peningkatan. Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan peneliti, ternyata guru belum menggunakan model pembelajaran terkini yang variatif. Guru lebih sering menggunakan ceramah dalam kegiatan pembelajaran. Model *Problem Based Learning* dikolaborasi dengan media audio visual dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa dengan membekali mereka dengan permasalahan dunia nyata untuk dipecahkan. Model *Problem Based Learning* adalah cara belajar yang menantang siswa untuk bekerja sama menemukan solusi dari masalah dunia nyata (Safrida dan Kistian, 2020). Menurut Gunantara dkk. (2014) ada beberapa kelebihan model pembelajaran *Problem Based Learning*, antara lain memberikan kepuasan bagi siswa dalam mempelajari informasi baru dan mengembangkan kemampuan kognitifnya, meningkatkan aktivitas belajar dan motivasi belajar siswa, membantu siswa menerapkan pengetahuannya untuk memahami masalah, membantu siswa dalam mengembangkan pengetahuan baru mereka dan merasa memiliki pembelajaran yang mereka pelajari Model yang menarik harus diimbangi dengan media yang menarik seperti media audio visual. Media pembelajaran audio visual dapat dinikmati baik secara visual (dapat dilihat dengan indra penglihatan) maupun aural (bersangkutan dengan indra pendengaran) sehingga memiliki banyak manfaat besar untuk meningkatkan perhatian siswa terhadap pembelajaran (Ardyanto, 2018). Penggunaan media audio visual dapat membangkitkan keinginan dan minat belajar karena media audio visual dapat mempertinggi perhatian anak dengan tampilan yang menarik

(Amanda, 2017). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Surya (2017) membuktikan bahwa model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Sejalan dengan penelitian Hikmi, dkk. (2019) membuktikan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk: (1) Mendeskripsikan langkah-langkah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media audio visual untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar Matematika tentang bilangan desimal bagi siswa kelas IV SD Negeri 5 Bumirejo tahun ajaran 2022/2023, (2) Meningkatkan motivasi belajar Matematika tentang bilangan desimal bagi siswa kelas IV SD Negeri 5 Bumirejo tahun ajaran 2022/2023 melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media audio visual, (3) Meningkatkan hasil belajar Matematika tentang bilangan desimal bagi siswa kelas IV SD Negeri 5 Bumirejo tahun ajaran 2022/2023 melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media audio visual, (4) Mendeskripsikan kendala dan solusi penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media audio visual untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar Matematika tentang bilangan desimal bagi siswa kelas IV SD Negeri 5 Bumirejo tahun ajaran 2022/2023.

METODE

.Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan kolaboratif dengan guru kelas. Prosedur penelitian mengacu pada Arikunto, Suhardjono, & Supardi (2015) yang terdiri atas empat tahapan yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi. Penelitian ini dilakukan tiga siklus dengan lima kali pertemuan. Subjek penelitian ialah guru dan siswa kelas IV SDN 5 Bumirejo tahun ajaran 2022/2023.

Data yang digunakan yaitu data kualitatif yang meliputi informasi/data wawancara mengenai pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan menerapkan model *PBL* dengan media audio visual dan data kuantitatif berupa data mengenai hasil belajar Matematika kelas IV SDN 5 Bumirejo tentang bilangan desimal. Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV, guru kelas IV, serta dokumen. Teknik pengumpulan data dengan teknik nontes yang meliputi observasi, wawancara, dan analisis dokumen, serta teknik tes yaitu tes hasil belajar. Uji validitas data yang digunakan yaitu teknik triangulasi sumber dan teknik yang mengacu pada Sugiyono (Al Hakim, 2021). Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Aspek yang diukur dalam penelitian ini adalah penerapan langkah *PBL* dengan media audio visual, peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar setelah menerapkan model *PBL* dengan media audio visual dengan indikator ketuntasan 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media audio visual dilaksanakan dengan langkah-langkah : (1) orientasi masalah menggunakan media audio visual, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar menggunakan media audio visual, (3) membimbing penyelidikan individu dan kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan analisis pemecahan masalah, (5) analisis dan evaluasi hasil dan proses pemecahan masalah dengan acuan media audio visual. Langkah-langkah yang digunakan peneliti mengacu pada langkah-langkah yang dikemukakan oleh Ningsi (2015).

Tabel 1. Perbandingan Antarsiklus Hasil Penerapan Model *Problem Based Learning (PBL)* dengan Media audio visual terhadap Guru dan Siswa

Langkah	Siklus I		Siklus II		Siklus III		Rata-rata	
	G	S	G	S	G	S	G	S
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Orientasi masalah menggunakan media audio visual	82,50	79,16	92,50	90,00	93,33	95,00	89,44	88,05
Mengorganisasikan siswa untuk belajar menggunakan media audio visual	81,66	82,49	91,67	90,83	93,33	93,33	88,89	88,89
Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	82,50	80,83	90,00	91,67	95,00	95,00	89,17	89,17
Mengembangkan dan menyajikan hasil analisis pemecahan masalah	81,66	80,00	92,50	90,00	93,33	93,33	89,16	87,78
Analaisis dan evaluasi hasil dan proses pemecahan masalah dengan acuan media audio visual	81,66	80,00	92,50	92,50	93,33	93,33	89,16	88,61
Rata-rata	81,99	80,50	91,84	91,00	93,66	94,00	89,16	88,50

Keterangan: G = Guru S = Siswa

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa proses pembelajaran pada siklus I, II, dan III selalu mengalami peningkatan. Hasil pengamatan terhadap guru pada siklus I ke II meningkat sebesar 9,85% dan pada siklus II ke III meningkat sebesar 1,82%. Pengamatan terhadap siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 10,50% dan dari siklus II ke III meningkat sebesar 3,00%. Berdasarkan pendapat Uno (2021) & (Tampubolon dkk.,2021) dapat disimpulkan bahwa terdapat enam indikator motivasi belajar seperti yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Analisis Motivasi Belajar Siswa Siklus I,II, dan III

Indikator	Siklus I		Siklus II		Siklus III		Rata-rata	
	O	W	O	W	O	W	O	W
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Adanya keinginan dan kebutuhan untuk melakukan aktivitas belajar	73,61	48,15	88,89	65,43	88,89	86,43	83,80	66,67
Memiliki mimpi dan cita-cita yang harus digapai	80,55	59,26	91,67	70,37	91,67	85,19	87,97	71,61
Kegiatan pembelajaran yang menarik	80,20	56,48	93,75	67,60	93,75	86,11	89,23	70,06
Lingkungan yang positif	73,61	66,67	87,50	80,25	91,67	93,83	84,26	80,25
Ketekunan dalam menyelesaikan tugas	75,00	46,91	91,67	65,43	91,67	87,65	86,11	66,67
Keuletan dalam menghadapi tantangan	74,99	56,48	91,67	71,30	91,67	85,19	86,11	70,99
Rata-rata	76,50	57,66	90,86	70,06	91,55	87,40	86,25	71,04

Keterangan: O = observasi W= wawancara

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa motivasi belajar siswa setiap siklus mengalami peningkatan. Hasil observasi terhadap motivasi siklus I ke II meningkat sebesar 14,36%, siklus II ke III sebesar 0,69%. Hasil wawancara motivasi belajar siklus I ke II meningkat sebesar 12,40%, siklus II ke siklus III meningkat sebesar 17,34%.

Tabel 3. Analisis Hasil Belajar Siswa Siklus I,II, dan III

Nilai	Siklus I		Siklus II		Siklus III
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	Pert 1
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Nilai tertinggi	100	100	100	100	100
Nilai terendah	41	47	35	35	47
Rata-rata	81,89	82,48	81,11	82,56	84,78
Siswa tuntas	66,67	74,07	77,78	81,48	88,89
Siswa belum tuntas	33,33	25,93	22,22	18,52	11,11

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa meningkat mulai dari siklus I sampai siklus III. Persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 66,67%, pada siklus II sebesar 74,07%, dan pada siklus III sebesar 88,89%.

Model *Problem Based Learning (PBL)* dengan media audio visual dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Penggunaan media audio visual membuat pembelajaran menjadi lebih variatif sehingga siswa memiliki motivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini juga dikarenakan model *Problem Based Learning (PBL)* dengan media audio visual memiliki beberapa kelebihan seperti yang dinyatakan oleh Devitasari (2022) bahwa kelebihan model *Problem Based Learning* yaitu: (1) konsep didasarkan pada kebutuhan siswa dan pengalaman dunia nyata, (2) mendorong sifat penyelidikan siswa, (3) memiliki retensi konsep yang kuat, dan (4) kemampuan memecahkan masalah siswa lebih baik. Sedangkan media audio visual memiliki kelebihan dapat melatih kemandirian dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran (Mutia, 2020).

Alasan mengapa hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan model *Problem Based Learning* dengan media audio visual dengan langkah-langkah: (1) orientasi masalah menggunakan media audio visual, guru menyajikan sebuah permasalahan yang ada dalam kehidupan siswa sesuai pendapat Fauzia (2018), (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar menggunakan media audio visual, guru membagi siswa berkelompok sesuai dengan pendapat Rahmadani dan Anugraheni (2017) bahwa guru membagi siswa berkelompok serta membagi tugas yang akan dikerjakan bersama kelompoknya, (3) membimbing penyelidikan individu dan kelompok, guru membimbing dan mendorong peserta didik dalam berkelompok, sesuai dengan pendapat Rerung, Sinon, dan Widyaningsih (2017) bahwa pendidik mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi agar mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil analisis pemecahan masalah, siswa mempresentasikan hasil analisis pemecahan masalah di depan kelas untuk melatih keberanian mereka, sesuai dengan pendapat Novita (2019) bahwa presentasi melatih siswa untuk berkomunikasi dengan baik, mengembangkan kemampuan *public speaking*, melatih kekuatan mental, serta melatih tanggungjawab terhadap hasil kerjanya, (5) analisis dan evaluasi hasil dan proses pemecahan masalah dengan acuan media audio visual, guru membantu siswa melakukan refleksi dan evaluasi terhadap penyelidikan dan proses dalam pemecahan masalah, sesuai dengan pendapat Ripai dan Utama (2019).

Kendala penerapan model *Problem Based Learning* dengan media audio visual untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar Matematika materi bilangan desimal bagi siswa kelas IV SDN 5 Bumirejo tahun ajaran 2022/2023 yaitu: (a) suasana kelas kurang kondusif, (b) siswa kurang kerjasama saat berdiskusi dengan kelompoknya, (c) siswa sulit dikondisikan, (d) siswa pasif menanggapi kelompok yang presentasi, (e) siswa bermain sendiri dan tidak memperhatikan guru, (f) siswa berisik saat pembagian kelompok, (g) siswa malu bertanya kepada guru. Kendala tersebut diperkuat dengan pendapat Gunantara dkk. (2014). Adapun solusi dari kendala tersebut yaitu: (a) guru lebih tegas mengingatkan siswa yang membuat kegaduhan, (b) guru mengarahkan pembagian tugas dalam kelompok, (c) guru menekankan tata tertib dalam belajar, (d) guru memotivasi siswa untuk aktif, (e) guru menyita mainan dan mengawasi siswa, (f) guru memberikan ketegasan dalam pembagian kelompok, (g) guru memberikan motivasi kepada siswa agar percaya diri dan mau bertanya.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa: (1) langkah-langkah penerapan model *PBL* dengan media audio visual yaitu: (a) orientasi masalah menggunakan media audio visual, (b) mengorganisasikan siswa untuk belajar menggunakan media audio visual, (c) membimbing penyelidikan individu dan kelompok, (d) mengembangkan dan menyajikan hasil analisis pemecahan masalah, dan (e) analisis dan evaluasi hasil dan proses pemecahan masalah dengan acuan media audio visual, (2) penerapan model *PBL* dengan media audio visual dapat meningkatkan motivasi belajar Matematika materi bilangan desimal bagi siswa kelas IV SDN 5 Bumirejo tahun ajaran 2022/2023, (3) penerapan model *PBL* dengan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar Matematika materi bilangan desimal bagi siswa kelas IV SDN 5 Bumirejo tahun ajaran 2022/2023, (4) kendala yang dialami pada penerapan model *PBL* dengan media audio visual untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar Matematika materi bilangan desimal bagi siswa kelas IV SD Negeri 5 Bumirejo tahun ajaran 2022/2023 salah satunya yaitu suasana kelas kurang kondusif, solusi yang diterapkan yaitu guru lebih tegas dan mengingatkan siswa yang membuat kegaduhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R. (2017). Penggunaan media audio visual untuk meningkatkan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan siswa kelas IV SD Negeri 016 Bangkinang Kota. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 21-30.
- Arikunto, S., Suhardjono, dan Supardi. (2015). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Gunantara, G., Suarjana, I. M., & Riastini, P. N. (2014). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika siswa kelas V. *Mimbar PGSD Undiksha*, 2(1).
- Hikmi, R., Hasanah, F., & Sutiani, A. (2019, February). Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Media Audio Visual dan Laboratorium Riil Materi Asam Basa Terhadap Hasil Belajar. In *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)* (Vol. 2, No. 1, pp. 289-292).

- Mutia, L., Gimin, G., & Mahdum, M. (2020). Development of blog-based audio visual learning media to improve student learning interests in money and banking topic. *Journal of Educational Sciences*, 4(2), 436-448.
- Ningsi, A. N. A. K. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di Kelas VIII SMP Negeri 9 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 3(1), 38-50.
- Novita, K. (2019). strategi membangun keterampilan komunikasi dan kepercayaan diri dalam pembelajaran public speaking melalui metode presentasi dan role playing miss universe asean (Studi Kasus Materi Interaksi Keruangan dalam Kehidupan di Negara-negara ASEAN Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Dompot Dhuafa*, 9(02), 23-30.
- Rahmadani, N., & Anugraheni, I. (2017). Peningkatan aktivitas belajar matematika melalui pendekatan problem based learning bagi siswa kelas 4 SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(3), 241-250.
- Rerung, N., Sinon, I. L., & Widyarningsih, S. W. (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMA pada materi usaha dan energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47-55.
- Ripai, I., & Sutarna, N. (2019, September). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 1, pp. 1146-1155).
- Safrida, M., & Kistian, A. (2020). Penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar IPA Kelas V SD Negeri Peureumeue Kecamatan Kaway XVI. *Bina Gogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1).
- Siregar, N. R. (2017). Persepsi siswa pada pelajaran Matematika: studi pendahuluan pada siswa yang menyenangi game. *Prosiding Temu Ilmiah Nasional X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 1.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38-53.