

MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SD

Walimatus Aulia Miftadiroh*

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Pedagogik dan Psikologi, Indonesia

*Email: Walimatusaulia08@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan perbedaan dalam hasil pembelajaran matematika untuk siswa sekolah rendah yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Jenis penelitian yang digunakan adalah meta-analisis penelitian sebelumnya. Dalam penelitian ini, metode sintesis kuantitatif digunakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan dampak penggunaan model pembelajaran yang bermasalah pada mata pelajaran matematika elementar. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat jurnal melalui Google Scholar. Kata kunci yang digunakan untuk pencarian di jurnal: peningkatan hasil pembelajaran matematika elementar, pembelajaran masalah. Dari model pembelajaran yang bermasalah, 10 hasil penelitian telah dipilih untuk analisis lebih lanjut dalam bentuk %. Dari hasil analisis hasil 10 penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdasarkan model pembelajaran berorientasi masalah (PRO) dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa matematika. Peningkatan hasil belajar dari yang terendah 5 % sampai yang tertinggi 40%, dengan rata-rata 22,9 %.

Kata kunci: hasil belajar, matematika SD, *problem based learning*

Copyright © (2022) Seminar Hasil Riset dan Pengabdian ke 4

PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai proses yang tidak hanya menanamkan keterampilan intelektual dalam membaca, menulis, dan berhitung, tetapi juga sebagai proses untuk mengembangkan keterampilan intelektual, sosial, dan pribadi siswa secara optimal (Taufiq, 2014). Pendidikan adalah proses peningkatan kualitas manusia dalam hal pengetahuan, sikap dan Dengan mengikuti tata cara tertentu untuk memperoleh keterampilan bagi kepentingan dirinya, keluarganya, masyarakat, negara dan bangsanya. Oleh karena itu, pendidikan bukan hanya tentang mengembangkan kemampuan intelektual, tetapi juga bagaimana mengimplementasikan kemampuan tersebut dalam kehidupan bermasyarakat dengan menanamkan nilai-nilai moral.

Pendidikan adalah proses dimana siswa dan pendidik berinteraksi dalam kegiatan pembelajaran.

Pendidikan adalah suatu hal yg krusial pada pembngan suatu Negara (Rachmadtullah et al, 2020). Pendidikan yg berkualitas diperlukan sanggup membentuk generasi-generasi penerus yg sanggup bersaing pada kancah pergaulan internasional. Beragam upaya yg dilakukan demi adanya peningkatan kualitas pendidikan pada Indonesia nir akan tanggal berdasarkan pemberdayaan faktor-faktor pendukung keberhasilan pendidikan yg senantiasa berkembang dan berkesinambungan (Rasmitadila et al, 2021abcd; Aliyyah et al 2020). Pendidikan adalah komponen yg paling krusial yg bisa memajukan suatu bangsa, melalui pendidikan suatu bangsa akan mengalami perkembangan yg cantik terutama pada bidang ilmu pengetahuan yg diberikan maka akan berakibat suatu masyarakat Negara sanggup berkembang kearah kemajuan.

Guru sebagai pendidik berperan penting dalam memberikan pengetahuan kepada siswa agar mereka dapat memperoleh pengetahuan dan kecakapan hidup yang mereka butuhkan dalam kehidupan nyata. Guru memiliki tugas untuk melahirkan generasi muda yang berkualitas tinggi, baik secara intelektual maupun moral. Hal ini dapat dilakukan dengan menciptakan pembelajaran yang efektif. Kegiatan pembelajaran melibatkan interaksi antara siswa, antara guru dengan siswa, dan antara siswa dengan sumber belajar.

Tetapi sebenarnya proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih tidak optimal, terutama dalam matematika. Matematika adalah salah satu topik yang dianggap kompleks oleh siswa. Salah satu alasan adalah bagaimana guru mengajar apa yang masih tradisional: kuliah, penjelasan bahan di depan kelas dan mengatur pertanyaan dan jawaban dengan siswa yang mungkin atau aktif di kelas. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran didominasi oleh guru dan hanya beberapa siswa. Sementara itu, siswa pasif tidak memainkan peran besar dalam proses pembelajaran. Metode kuliah yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi dapat membuat pembelajaran membosankan. Siswa tidak diberi kesempatan untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri dalam proses pembelajaran. Situasi ini membuat siswa berpikir bahwa apa yang mereka pelajari di kelas tidak penting untuk kehidupan di kelas. Hal ini berdampak pada berkurangnya minat anak dalam belajar matematika. Selain itu, kurangnya peran siswa dalam pembelajaran membuat siswa menjadi pasif, membosankan, dan membosankan.

Materi dalam matematika merupakan konsep yang abstrak. Dalam proses pengajaran, guru menggunakan metode ceramah dalam menyajikan materi. Metode ceramah mentransfer konsep matematika abstrak membuat siswa sulit memahami materi. Hal ini dikarenakan siswa masih berpikir konkrit. Akibatnya, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit karena siswa masih belum mencapai hasil belajar.

Kunci untuk belajar matematika adalah pemahaman konsep yang baik. Untuk mengeksplorasi suatu konsep baru, siswa terlebih dahulu memahami konsep dari materi sebelumnya. Hal ini merupakan syarat bagi siswa untuk dapat dengan mudah menerima dan memahami konsep-konsep baru. Hasil belajar tidak maksimal dan ketuntasan belajar tidak tercapai karena kurangnya pemahaman terhadap materi yang diberikan siswa (Kamarianto, Noviana, Alpusari, 2018). Dengan adanya permasalahan tersebut, maka kita perlu meningkatkan proses pembelajaran agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya matematika. Pembelajaran harus dirancang dan dilaksanakan sesuai dengan karakteristik siswa. Guru perlu menciptakan lingkungan belajar yang nyaman sehingga dapat meningkatkan minat mengikuti pembelajaran.

Salah satu cara untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang beragam (Riswati, Alpusari, Marhadi, 2018). Sebagai pendidik, guru perlu memilih model yang tepat untuk mengkomunikasikan konsep kepada siswa. meraih hasil belajar terbaik yang dapat dilakukan guru adalah mengkomunikasikan materi kepada siswa dengan menggunakan model yang sesuai. Model pembelajaran yang membantu siswa menghubungkan materi dengan kehidupan nyata. Model pembelajarannya adalah Problem Based Learning (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah.

Model pembelajaran PBL melibatkan siswa sebagai pembelajar, berfokus pada masalah nyata atau relevan yang akan diselesaikan dengan menggunakan semua pengetahuan mereka atau sumber lain (Lidnillah, 2013). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dan media tertentu dapat diupayakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini dikarenakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) menggunakan pertanyaan sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru.

Pembelajaran berbasis masalah adalah metode pembelajaran yang diawali dengan masalah untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru (Fathurrohman, M, 2015). Dalam proses mencoba memecahkan masalah, siswa akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk memecahkannya.

Proses pembelajaran dimulai dengan pendefinisian suatu masalah, kemudian siswa berdiskusi untuk menyamakan persepsi terhadap masalah yang dibahas, kemudian mengembangkan tujuan dan sasaran yang ingin dicapai. Langkah selanjutnya adalah mencari bahan dari berbagai sumber, seperti buku di perpustakaan, internet, observasi. Evaluasi yang dilakukan oleh guru tidak hanya menyangkut hasil belajar siswa, tetapi juga proses yang dilakukan dalam proses pembelajaran. Peran guru di sini adalah untuk memantau kemajuan siswa untuk mencapai tujuan Saya sedang belajar. Guru juga bertugas membimbing siswa melalui tugas-tugas yang ada sehingga mereka tetap berada di jalur yang benar.

Fitur pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah penerapan pembelajaran kontekstual. Soal-soal yang disajikan dapat memotivasi siswa untuk belajar. Pembelajaran integritas adalah motivasi untuk belajar dengan masalah yang tidak terbatas. Siswa terlibat aktif dalam belajar, berkolaborasi, dan peserta memiliki berbagai keterampilan dan pengalaman. Dan berbagai konsep. Model pembelajaran berbasis masalah melatih siswa untuk berpikir kritis dan tingkat tinggi, karena fokus pembelajaran yang ditujukan untuk membantu siswa memecahkan masalah tersebut adalah masalah nyata (Kurnia, Rifai, Nurhayati, 2015)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian dokumen temuan dari penelitian sebelumnya. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan browsing jurnal di berbagai media elektronik, antara lain perpustakaan digital, internet, dan koleksi jurnal perpustakaan. Pencarian jurnal dilakukan melalui Google Cendekia. Kata kunci yang digunakan untuk mencari jurnal adalah: peningkatan hasil belajar, kurikulum matematika dasar, pembelajaran berbasis masalah. Dari hasil pencarian yang diperoleh, pilih data yang tersedia yang memenuhi syarat, yaitu data yang tersedia sebelum dan sesudah tindakan, dan muncul dalam bentuk skor. Dari model pembelajaran berbasis masalah, 10 temuan dipilih untuk analisis lebih lanjut. Analisis menggunakan pendekatan komparatif untuk mengetahui dampak penerapan model pembelajaran berbasis penelitian, perbedaan skor besarnya peningkatan sebelum dan sesudah tindakan, kemudian dibagi dengan skor sebelum tindakan (dalam bentuk %) untuk mengetahui besarnya pengaruh tindakan pembelajaran terhadap hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah browsing di Google Scholar, hasil pencarian untuk adalah sebagai berikut. Menggunakan kata kunci meningkatkan hasil belajar, pelajaran Matematika dasar, pembelajaran berbasis masalah. Dari hasil pencarian didapatkan 10. Penelitian yang digunakan: Zahro F. (2014), Fauziah, R. (2015), Wibowo, W. S. (2012), Subhanarrijal, A. (2016), Gunantara, G., Suarjana, I. M., & Riastini, P. N. (2014), Vitasari, R. (2013), Wibowo, S. A. (2013), Agustin, V. N. (2013), Novi Andriastutik, S. (2013), Perdana, S. A. (2016).

Berdasarkan hasil penelusuran yang dilakukan dengan menggunakan Google Scholar terpilih di atas, telaah hasil analisis terkait penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika dasar pada tabel berikut.

Tabel 1. Besarnya Peningkatan Hasil Belajar Matematika sebagai Pengaruh Model *Problem based learning*

No	Judul PTK	Peneliti	Peningkatan Hasil Belajar			
			Semula	Sesudah	Gain	Gain (%)
1	Penerapan Model <i>Problem based learning</i> dengan Media Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran Pecahan Pada Siswa Kelas IVSDN01 Bojongsari Tahun Ajaran 2015/2016	Subhanarrijal, A.	82,69	86,54	3,85	5
2	Penerapan Model <i>Problem based learning</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V	Gunantara, G., Suarjana, I. M., & Riastini, P. N.	70	86,42	16,42	23
3	Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model <i>Problem based learning</i> Siswa Kelas V SD Negeri 5 Kutosari	Vitasari, R.	62,8	88,1	25,3	40
4	Meningkatkan Kemampuan Penyelesaian Soal Cerita dalam Matematika Melalui Metode <i>Problem based learning</i>	Wibowo, S. A.	51	58,59	7,59	15
5	Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa melalui Model <i>Problem based learning</i> (PBL)	Agustin, V. N.	68,14	84,31	16,17	24

manfaat model pembelajaran berbasis masalah adalah masalah yang dihadapi anak berkaitan dengan kehidupan nyata, sehingga siswa dapat menyadari manfaat pembelajaran. Hal ini dapat meningkatkan motivasi dan minat terhadap materi yang sedang dipelajari (Santiani, Sudana, Tastra, 2017). Dalam menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, tahapan yang harus diperhatikan adalah membimbing siswa untuk memecahkan masalah, karena tahapan ini Berdasarkan hasil analisis yang ditunjukkan pada tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan hasil belajar dari minimal 5% menjadi maksimal 40%, rata-rata 22,9%. Rata-rata hasil belajar siswa sebelum penelitian tindakan di kelas adalah 65.042, dan setelah penelitian tindakan di kelas Penerapan model pembelajaran berbasis masalah meningkat menjadi kegiatan belajar dan mengajar di sekolah harus mampu menciptakan interaksi antara guru dan siswa, bahkan antar siswa. Dan siswa (Wijayanti, 2016). Permasalahan yang terjadi di 10 SD yang disurvei khususnya matematika adalah perkuliahan, penjelasan materi di depan kelas, daya tarik yang kurang, dan metode pengajaran tradisional dengan berpusat pada guru. Masalah lainnya adalah siswa masih kurang dalam kesediaannya untuk mengikuti pembelajaran. Masalah ini disebabkan guru memilih model pembelajaran yang tidak tepat.

Seperti terlihat pada tabel di atas, penerapan model pembelajaran berbasis masalah dalam matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah (Shaputri, Marhadi, Antosa, 2017). Model pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah. Masalah dari guru. Selain itu, penerapan model pembelajaran berbasis masalah ini dapat mempermudah jika ada masalah, Akan membuat siswa tertarik untuk memecahkan masalah tersebut. siswa tertarik untuk memecahkan masalah tersebut.

motivasi siswa dalam belajar. Salah satu menentukan keberhasilan penerapan model pembelajaran berbasis masalah (Setyosari & Sumarmi, 2017). Masalah yang dihadapi adalah yang sejalan dengan kehidupan nyata siswa. Guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan membimbing pembelajaran sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran berbasis masalah (Wulandari, 2012). Salah satu ciri siswa sekolah dasar adalah rasa ingin tahunya. Jika seorang siswa menghadapimodel masalah based learning. Pembelajaran dengan model problem based learning diawali dengan pemunculan masalah yang harus dipecahkan oleh peserta didik. Masalah- masalah yang diajukan berkaitan dengan kehidupan peserta didik (kontekstual). Dengan masalah yang konstekstual, akan membuat peserta didik lebih mudah menerima dan memahami materi yang diberikan. Peserta didik memecahkan masalah tersebut dengan mencari dari berbagai sumber. Peserta didik membangun sendiri pengetahuannya sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Guru sebaiknya dapat menerapkan model Problem based learning sebagai alternatif dalam mengajarkan pelajaran matematika sehingga pembelajaran tidak monoton dan pasif sehingga kurang menarik minat peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, V. N. 2013. Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem based learning (PBL). *Journal of Elementary Education*, 2 (1).
- Aliyyah, R. R., Rasmitadila, R., Humaira, M. A., Mujahidin, E., Suryadi, S., Widyasari, W., & Rachmadtullah, R. (2020). Are the Assessment Criteria and the Role of Educational Stakeholders Able to Make Outstanding Teacher. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*.
- Fauziah, R. 2015. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Operasi Hitung Siswa SD (Doctoral dissertation. Universitas Pendidikan Indonesia)
- 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).
- Kamarianto, K., Noviana, E., & Alpusari, M. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD N Ketapang 01 Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang Semester II Tahun Ajaran 2015-2016 (Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW).
- Kania, V. I., Samsudin, A., Purwanto, A. H. A., Rasmitadila, R. R., Jermisittiparsert, K., & Nurtanto,

- M. (2020). Multitier of greenhouse effect (Moge) instrument development to identify middle school students' mental model in Thailand with rasch analysis,". *Int. J. Adv. Sci. Technol.*, 29(7), 3223-3237.
- Rasmitadila, R., Widyasari, W., Humaira, M., Tambunan, A., Rachmadtullah, R., & Samsudin, A. (2020). Using blended learning approach (BLA) in inclusive education course: A study investigating teacher students' perception. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(2), 72-85.
- Rasmitadila, R., Tambunan, A. R. S., Nuraeni, Y., Samsudin, A., & Nurtanto, M. (2020). Teachers' Instructional Interaction in an Inclusive Classroom: Interaction Between General Teacher and Special Assistant Teacher. *International Journal of Special Education (IJSE)*, 35(1), 19-28.
- Rachmadtullah, R., Syofyan, H., & Rasmitadila, (2020). The Role of Civic Education Teachers in Implementing Multicultural Education in Elementary School Students. *Universal Journal of Educational Research*. 8(2). 540 – 546
- Rasmitadila, R., Humaira, M. A., & Rachmadtullah, R. (2021). Student teachers' perceptions of the collaborative relationships form between universities and inclusive elementary schools in Indonesia. *F1000Research*, 10(1289), 1289.
- Rasmitadila, R., Humaira, M. A., Rachmadtullah, R., & Aliyyah, R. R. (2021). Perceptions of Student Teachers on Collaborative Relationships Between University and Inclusive Elementary Schools: A Case Study in Indonesia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 20(10).
- Rasmitadila, R., Widyasari, W., Teguh, P., Reza, R., Achmad, S., & Rusi Rusmiati, A. (2021). General Teachers' Experience of The Brain's Natural Learning SystemsBased Instructional Approach in Inclusive Classroom. *International Journal of Instruction*, 14(3), 95-116.
- Rasmitadila, R., Humaira, M. A., Rachmadtullah, R., Sesrita, A., Laeli, S., Muhdiyati, I., & Firmansyah, W. (2021). Teacher Perceptions of University Mentoring Programs Planning for Inclusive Elementary Schools: A Case Study in Indonesia. *International Journal of Special Education (IJSE)*, 36(2).
- Rasmitadila, R., Humaira, M. A., & Rachmadtullah, R. (2021). Teachers' Perceptions of the Role of Universities in Mentoring Programs for Inclusive Elementary Schools: A Case Study in Indonesia. *Journal of Education and e-Learning Research*, 8(3), 333-339.
- Rasmitadila, R., Rachmadtullah, R., Samsudin, A., Tambunan, A., Khairas, E., & Nurtanto, M. (2020). The Benefits of Implementation of an Instructional Strategy Model Based on the Brain's Natural Learning Systems in Inclusive Classrooms in Higher Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)*, 15(18), 53-72.
- Riswati, R., Alpusari, M., & Marhadi, H. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based

- Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 019 Sekeladi Tanah Putih. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 1-12.
- Santiani, N. W., Sudana, D. N., & Tastra, I. D. K. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Mimbar PGSD Undiksha*, 5 (2).
- Setyosari, P., & Sumarmi, S. 2017. Penerapan Model Problem Based Learning Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(9), 1188-1195.
- Shaputri, W., Marhadi, H., & Antosa, Z. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Negeri 29 Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 1-10.
- Subhanarrijal, A. 2016. Penerapan Model Problem based learning dengan Media Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran Pecahan pada Siswa Kelas IV SDN 01 Bojongsari Tahun Ajaran 2015/2016. *KALAM CENDEKIA PGSD KEBUMEN*, 4 (3.1).
- Taufiq, A. 2014. Pendidikan Anak di SD. Siswa Kelas IV Sd Negri 001 Kecamatan Sinaboi. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 1-12.
- Novi Andriastutik, S. 2013. Penerapan Model Problem based learning (PBL) pada Pembelajaran Matematika dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 Semester II Sekolah Dasar Negeri 6 Sindurejo Tahun Ajaran 2012/2013 (Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP-UKSW).
- Perdana, S. A. 2016. Penggunaan Metode Problem based learning (PBL) Berbantuan Media Audio Visual