

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERKALIAN PADA SISWA KELAS IV SDN TAMBAKSARI III/159 SURABAYA

Anida¹, Endang Suprapti², Umi Arsiyati³

SDN Tambaksari III/159¹, Universitas Muhammadiyah Surabaya², Universitas
Muhammadiyah Surabaya³
anidada1970@gmail.com

Abstract: The aim of this research is to determine the improvement in learning outcomes of class IV students at SDN Tambaksari III/159 Surabaya through the application of the Problem Based Learning learning model in mathematics subjects, multiplication of whole numbers up to 100. Through this Problem Based Learning learning model, it is hoped that students will become more active, directly involved in learning, enthusiasm and enthusiasm for participating in learning activities carried out by the teacher. The approach used in this study is a qualitative approach. Meanwhile, the type of research used in this research is classroom action research. Data collection methods consist of observation, tests and documentation. Data analysis techniques are carried out using quantitative and qualitative data analysis techniques. Quantitative data is obtained from the results of students' formative tests at the end of learning. Qualitative data was obtained from observation data regarding the implementation of learning. The research results showed that 13 students scored above the KKTP or 86. 3% of students were declared complete, while 13. 7% had not yet completed. It can be concluded that the Problem Based Learning learning model can improve student learning outcomes in mathematics subjects, multiplication of whole numbers up to 100.

Keywords: problem based learning, learning outcomes, multiplication

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Tambaksari III/159 Surabaya melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah sampai 100. Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* ini diharapkan peserta didik menjadi lebih aktif, terlibat langsung dalam pembelajaran, semangat, dan antusias mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Metode pengumpulan data terdiri atas observasi, tes, dan dokumentasi. Untuk Teknik analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis data data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes formatif peserta didik di akhir pembelajaran. Data kualitatif diperoleh dari data observasi tentang pelaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 13 peserta didik mendapatkan nilai di atas KKTP atau sebesar 86, 3% peserta didik dinyatakan tuntas, sementara 13, 7% belum tuntas. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah sampai 100.

Kata kunci: *problem based learning*, hasil belajar, perkalian

PENDAHULUAN

Rendahnya motivasi belajar peserta didik berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Tambaksari III/159 Surabaya pada mata pelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah sampai 100. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu metode dan cara mengajar guru yang monoton dan tidak menyenangkan bagi peserta didik, guru jarang menggunakan media pembelajaran yang unik dan menarik dalam pembelajaran matematika, serta pembelajaran yang dilakukan guru belum melibatkan peserta didik secara aktif. Guru sebagai pusat yang mengatur jalannya pembelajaran.

Dari hasil dokumentasi diketahui bahwa nilai siswa kelas IV dalam materi perkalian masih rendah. Untuk mengatasi kondisi tersebut dapat dilakukan dengan

beberapa solusi alternatif misalnya menggunakan model/metode pembelajaran yang inovatif, menggunakan bantuan media pembelajaran yang menarik bagi peserta didik, ataupun dengan *game*/permainan.

Berdasarkan kondisi tersebut, guru terdorong untuk mencari cara praktis, sederhana, mudah, dan efektif yaitu model *Problem Based Learning* (PBL). PBL dapat menarik perhatian anak dari berbagai tingkat kemampuan. Pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar.

Pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan atau upaya untuk memfasilitasi peserta didik dalam mempelajari matematika. Dalam pelaksanaan pembelajaran, tugas guru hanya sebagai fasilitator, sedangkan peserta didik aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuan, keterampilan budaya. Pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata (*real world*).

Menurut Tan (dalam Rusman, 2010: 229) PBL merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada. Adapun pendapat menurut Boud dan Felletti (1991, dalam Saptono, 2003) mengungkapkan bahwa "*Problem Based Learning is a way of constructing and teaching course using problem as a stimulus and focus on student activity*". PBL menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru (Suradijono, 2004)

Berdasarkan pendapat pakar-pakar tersebut maka dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan metode pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk mengenal cara belajar dan bekerjasama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah-masalah di dunia nyata. Simulasi masalah digunakan untuk mengaktifkan keingintahuan peserta didik sebelum mulai mempelajari suatu subyek. PBL menyiapkan siswa untuk berpikir secara kritis dan analitis, serta mampu untuk mendapatkan dan

menggunakan secara tepat sumber-sumber pembelajaran. Sehingga dapat diasumsikan bahwa dengan PBL peserta didik dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka punyai sebelumnya (*prior knowledge*) sehingga dari *prior knowledge* ini akan terbentuk pengetahuan dan pengalaman baru. PBL merupakan satu proses pembelajaran di mana masalah merupakan pemandu utama ke arah pembelajaran tersebut. Dengan demikian, masalah yang ada digunakan sebagai sarana agar peserta didik dapat belajar sesuatu yang dapat menyokong keilmuannya.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* terdiri atas lima fase/sintaks yang dapat dilakukan oleh guru. Lima fase yang harus dilalui yaitu: Pertama pengajuan permasalahan. Soal yang diajukan seperti dinyatakan sebelumnya harus tidak terstruktur dengan baik, dalam arti untuk penyelesaiannya diperlukan informasi atau data lebih lanjut, memungkinkan banyak cara atau jawaban, dan cukup luas kandungan materinya. Kedua, Apa yang diketahui

diketahui dari permasalahan? Dalam fase ini setiap anggota akan melihat permasalahan dari segi pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Kelompok akan mendiskusikan dan menyepakati batasan-batasan mengenai permasalahan tersebut, serta memilah isu-isu dan aspek-aspek yang cukup beralasan untuk

diselidiki lebih lanjut. Analisis awal ini harus menghasilkan titik awal untuk menyelidiki dan dapat direvisi apabila suatu asumsi dipertanyakan atau informasi baru muncul ke permukaan. Ketiga, Apa yang tidak diketahui dari permasalahan? Dalam fase ini, anggota kelompok akan mengurai permasalahan menjadi komponen-komponen, mendiskusikan implikasinya, mengajukan berbagai penjelasan atau

solusi, dan mengembangkan hipotesis kerja. Keempat, Alternatif Pemecahan. Dalam fase ini anggota kelompok akan mendiskusikan, mengevaluasi, dan mengorganisir hipotesis dan mengubah hipotesis. Kelompok akan membuat daftar "Apa yang harus dilakukan?" Dalam fase ini anggota kelompok akan menentukan dan mengalokasikan tugas-tugas, mengembangkan rencana untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Kelima, Laporan dan Presentasi Hasil. Pada fase ini, setiap kelompok akan menulis laporan hasil kerja kelompoknya. Dalam fase laporan ini terdapat pengembangan materi, yaitu guru akan mengembangkan materi yang akan dipelajari lebih lanjut dan mendalam dan memfasilitasi pembelajaran berdasarkan konsep-konsep yang diajukan oleh setiap kelompok dalam laporannya.

Kelebihan Model PBL Menurut (Warsono dan Hariyanto, 2012: 152) kelebihan PBL antara lain: a. Peserta didik akan terbiasa menghadapi masalah (*problem posing*) dan tertantang untuk menyelesaikan masalah tidak hanya terkait dengan pembelajaran di kelas tetapi juga menghadapi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari (*real world*). b. Memupuk solidaritas sosial dengan terbiasa berdiskusi dengan teman-teman. c. Makin mengakrabkan guru dengan peserta didik. d. Membiasakan peserta didik melakukan eksperimen.

Kelemahan dari penerapan model ini antara lain: a. Tidak banyak guru yang mampu mengantarkan peserta didik kepada pemecahan masalah. b. Seringkali memerlukan biaya yang mahal dan waktu yang panjang. c. Aktivitas peserta didik di luar sekolah sulit dipantau. Menurut Ibrahim dan Nur (dalam Rusman, 2010: 243) mengemukakan bahwa langkah langkah PBL adalah sebagai berikut. a) Orientasi peserta didik pada masalah. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi peserta didik terlibat pada aktivitas pemecahan masalah. b) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar. Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. c) Membimbing pengalaman individu/kelompok. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. d) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya. e) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka lakukan.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yaitu sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas (Arikunto, 2007: 2). Penelitian ini dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang muncul saat pembelajaran berlangsung. Selain itu juga menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan, serta

bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model Kemmis dan M. C. Taggart yang terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Peneliti bertindak sebagai perancang tindakan sekaligus pelaksana tindakan, artinya peneliti membuat rancangan pembelajaran selama berlangsungnya penelitian kemudian melaksanakan pembelajaran di kelas. Dalam penelitian ini, peneliti bekerjasama dengan mitra peneliti yaitu teman sejawat dan guru mata pelajaran matematika. Teman sejawat bertugas mengambil gambar pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Sedangkan guru mata pelajaran bertugas sebagai pengamat (observer).

Pelaksanaan pembelajaran bertempat di SDN Tambaksari III/159 Surabaya. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV dengan jumlah 22 peserta didik. Metode pengumpulan data yang dilakukan terdiri atas observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran yang memuat profil pelajar Pancasila yaitu sikap gotong royong, mandiri, dan bernalar kritis. Sementara tes digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diukur menggunakan lembar formatif. Dokumentasi berupa foto-foto tentang pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada tahap tindakan. Foto digunakan untuk mendukung data-data yang diperoleh yaitu data tentang pelaksanaan pembelajaran dan data tentang aktivitas siswa.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif dari data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes formatif peserta didik di akhir pembelajaran. Tujuannya untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menerapkan konsep. Dalam penelitian ini, KKTP untuk mata pelajaran matematika adalah 75. Sedangkan ketuntasan belajar klasikal adalah 80%. Data kualitatif diperoleh dari data observasi tentang pelaksanaan pembelajaran. Data-data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif. Hasil analisis data dijadikan dasar untuk menentukan keberhasilan pelaksanaan tindakan kemudian dijadikan sebagai dasar untuk pelaksanaan Tindakan selanjutnya.

HASIL

Melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, peserta didik terlibat secara langsung dalam pembelajaran matematika. Peserta didik aktif mengikuti pembelajaran, meskipun ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan waktu guru menjelaskan materi perkalian bilangan cacah pada awal kegiatan inti. Dengan bantuan media pembelajaran benda konkret dan kartu angka, peserta didik lebih tertarik mengikuti pembelajaran matematika.

Hasil yang diperoleh dari penilaian proses yang menggambarkan profil pelajar pancasila peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, yaitu munculnya sikap kerja sama untuk menyelesaikan lembar kerja yang diberikan guru meskipun masih terdapat peserta didik yang tidak mau membantu kelompok (gotong royong) dalam menyelesaikan tugas LKPD. Sementara mandiri dan bernalar kritis juga muncul pada saat peserta didik mengerjakan asesmen formatif di akhir pembelajaran.

Berdasarkan hasil penilaian observasi profil pelajar pancasila dari 22 peserta didik, nilai rata-rata kelas 76,3 dengan KKTP sebesar 75. Hal ini berarti rata-rata kelas sudah melampaui KKTP yang ditetapkan. Jumlah peserta didik yang sudah

melampaui KKTP sebanyak 19 peserta didik dan yang belum melampaui sebanyak 3 peserta didik.

Sementara untuk asesmen formatif yang diberikan pada akhir pembelajaran yang diikuti 22 peserta didik diperoleh hasil bahwa sebanyak 19 peserta didik mendapat nilai di atas KKTP dan 3 peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKTP (75). Prosentase peserta didik yang tuntas sebesar 86,3% dan peserta didik yang belum tuntas sebesar 13,7%. Hasil penilaian formatif peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Hasil Penilaian Peserta Didik

No	Rentang Nilai	Jumlah	Persentase
1	> 75	19	86,3%
2	> 60 -75	2	9,2%
3	< 60	1	4,5%
	Jumlah	22	100%

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa peserta didik yang mendapat nilai di atas KKTP (75) sebanyak 19 orang atau sebesar 86,3% sedangkan sebanyak 3 peserta didik belum mencapai KKTP atau sebesar 13,7%. Hasil penilaian peserta didik disajikan dalam diagram batang berikut ini.

PEMBAHASAN

Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* peserta didik menjadi lebih aktif dan semangat mengikuti kegiatan pembelajaran. Pembelajaran bukan berpusat kepada guru, melainkan kepada peserta didik. Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* ini hasil belajar peserta didik juga lebih baik dan meningkat dari sebelumnya. Sesuai dengan pendapat Hosnan (2014) model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata (*real world*) yang tidak terstruktur dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis dan sekaligus membangun pengetahuan baru. Hal tersebut juga didukung oleh pendapat Susanto (2022) menyatakan bahwa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat belajar anak yaitu dengan cara belajar harus menarik perhatian peserta didik, objek atau keadaan yang menarik, masalah berulang terjadi dan semua kegiatan harus kontras. Dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi perkalian dengan penjumlahan berulang, peserta didik lebih termotivasi dan aktif dalam pembelajaran.

Selain model pembelajaran *Problem Based Learning*, guru juga menggunakan media pembelajaran berupa benda konkret dan kartu angka. Penggunaan media pembelajaran ini dapat meningkatkan semangat dan keinginan belajar peserta didik. Pendapat Sudjana (2009) penggunaan media pembelajaran penggunaan media pengajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya.

KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan dan pembahasan diperoleh kesimpulan yaitu:

1. Hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Tambaksari III/159 Surabaya mengalami peningkatan daripada sebelumnya di mana hasil penilaian formatif yaitu sebanyak 86,3% peserta didik mendapatkan nilai di atas KKTP atau

dikatakan tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa Peserta didik terlibat secara langsung dalam pembelajaran.

2. Respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika adalah positif. Mereka merasa senang dan tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *Microsoft Powerpoint* untuk menyajikan bahan ajar serta media pembelajaran benda konkret dan kartu angka yang membantu peserta didik dalam memahami materi perkalian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zaenal. 2020. *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Berbasis Proyek Literasi, dan Pembelajaran Inkuiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis*. Jurnal Profesi Pendidikan Dasar 7 (1)
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Irawati, Heny. 2021. *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan TPACK Dengan Media Microsoft Powerpoint*. Pinisi: Journal PGSD Volume 1 Nomor 2, Juli 2021 Hal. 443-451
- Maghfiroti, Hanim Aulia. 2023. *Implementasi Ice Breaking untuk Menjaga Konsentrasi Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV SD Sendangmulyo*. EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika Volume 4, No. 1, 2023. 168-176
- Mawaddah, Asiamatul Wardah Al dan Hidayat, M Thamrin dan Amin, Siti M dan Hartatik, Sri. 2021. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz terhadap Hasil Belajar Peserta didik pada Mata Pelajaran Matematika melalui Daring di Sekolah Dasar*. Jurnal Basic Edu 5 (5). 3109-3116.
- Nofziarni, Aisyah dan Hadiyanto dan Fitria, Yanti dan Bentri, Alwen. 2019. *Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Basic Edu 3 (4). 2016-2024
- Putri, Pingky Destiana dan Pradana, Agisstro Bintang. 2021. *Analisis Peran Guru dan Orangtua terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SDIT Jam'iyatul Ihsan Pakis*. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan 6 (3). 2620-8326.
- Rahadianto, Lienggar dan Fahmi, Arfan dan Aparamarta, Hakun Wirawasista dan Moerad, Sukriyah Kustanti dan Shiddiqi, Ary Mazharuddin. 2022. *Implementasi Pembelajaran Artificial Intelligence Bagi Siswa Sekolah Dasar di Kota Batu, Malang, Jawa Timur*. Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar 6 (1).
- Riana, Ina dkk. 2020. *Tahap Pengembangan Bahan Ajar "Creative Factor" Berbasis Proyek Pada Materi Kelipatan Dan Faktor Bilangan Dikelas IV Sekolah Dasar*. JRPD 39-45
- Sari, Yunita Patma dan Wasiohadi. 2018. *Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Papan Perkalian Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Muatan Pelajaran Matematika peserta didik Kelas 2 SDN Kopek Kecamatan Godong*. Jurnal Pendidikan Berkarakter 1 (1). 166-174
- Slameto. 2010. *belajar dan faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudjana, Nana. 2009. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Susanto, Herry Agus. 2022. *belajar Mengajar Matematika*. Yogyakarta: CV Budi Utama