

PENERAPAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS 2 SEKOLAH DASAR

Trian Pamungkas Alamsyah¹, Hikmah Hati², Firdaus³

¹²³Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of determining student learning outcomes through comprehension tests after conducting learning activities using Problem Based Learning-based LKPD. The research method used in this study is an experimental method. One-shot case study research design, namely with information X = Provision of treatment (treatment); O = Observation after treatment (can be post-test). The purpose of the study was to determine the improvement of student learning competence in the affective and psychomotor domains by using a one-shot case study design. The results of the student comprehension test after using LKPD based on Problem Based Learning were 94.6% with a very good category. So it can be concluded that the application of LKPD based on Problem Based Learning can improve students' mathematics learning outcomes.

Keywords: LKPD, Mathematics, Problem Based Learning

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa melalui tes pemahaman setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Desain penelitian one-shot case study yaitu dengan keterangan X = Pemberian perlakuan (treatment); O = Observasi setelah treatment (dapat berupa post-test). Tujuan penelitian untuk mengetahui peningkatan kompetensi belajar siswa pada ranah afektif dan psikomotorik dengan menggunakan desain one-shot case study. Hasil tes pemahaman peserta didik setelah menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* adalah 94,6% dengan kategori sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan LKPD berbasis *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: LKPD, Matematika, *Problem Based Learning*

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang memiliki peran penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini terjadi baik sebagai alat pendukung

dalam berbagai bidang ilmu lainnya maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Proses pembelajaran matematika sering melibatkan banyak rumus, angka, dan simbol matematis. Matematika

diajarkan sejak usia dini dengan tujuan untuk melatih kemampuan berpikir seseorang sehingga dapat mengembangkan kreativitas dalam menyelesaikan masalah-masalah, yang pada akhirnya dapat meningkatkan minat belajar siswa. Pembelajaran matematika pada tingkat dasar memerlukan strategi khusus yang didukung oleh kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran (Muhammad, 2016; Simanungkalit, 2016). Pembelajaran ini bertujuan untuk menciptakan suasana yang dapat memberikan penjelasan materi yang berkaitan dengan peristiwa sehari-hari dan mengklasifikasikan objek sesuai dengan jenisnya, sehingga meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Namun, seringkali siswa merasa takut terhadap matematika karena kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, kurangnya alat peraga dan media pembelajaran yang mendukung, serta kurangnya pemahaman konsep yang tepat (Safrida & Kistian, 2020; Wijayama, 2020).

Hasil wawancara menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas 2 masih rendah, dengan

sebagian besar siswa belum mencapai nilai yang memadai. Observasi pembelajaran matematika menunjukkan beberapa masalah, seperti pendekatan pembelajaran yang masih konvensional, kurangnya variasi media pembelajaran, kurangnya kreativitas siswa, dan kurangnya keterkaitan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata. Masalah-masalah ini berkontribusi terhadap rendahnya hasil belajar siswa (Saputro et al., 2019; Yandhari et al., 2019). Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan penelitian yang menerapkan model pembelajaran inovatif, yang mempertimbangkan berbagai aspek pembelajaran seperti ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa. Dengan demikian, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, dan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna (Asriningtyas et al., 2018; Fauzia, 2018).

Untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa, solusi yang diusulkan adalah menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada. Dalam

model Problem Based Learning, siswa ditempatkan sebagai pusat pembelajaran yang aktif dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang dihadapi secara mandiri, dengan membangun pengetahuan dan pemahaman mereka sendiri (Lestari & Projosantoso, 2016).

Penerapan model Problem Based Learning memiliki beberapa manfaat, antara lain:

- a. Motivasi siswa untuk belajar meningkat.
- b. Siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran.
- c. Kolaborasi kerja antara siswa dalam memecahkan permasalahan.
- d. Pengembangan berbagai keterampilan, pengalaman, dan konsep secara bersama-sama.

Dengan menerapkan model Problem Based Learning, diharapkan siswa dapat meningkatkan motivasi dan aktivitas dalam pembelajaran, mampu mentransfer pengetahuan untuk memahami permasalahan, melakukan evaluasi terhadap hasil dan proses belajar, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan nyata. Model Problem

Based Learning juga dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran dan membantu membangun kemampuan intelektual mereka. Model ini menekankan pada penyelesaian masalah nyata sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan konsep melalui berpikir kritis dan pemecahan masalah. Alasan penggunaan model Problem Based Learning adalah untuk meningkatkan aktivitas belajar dan prestasi akademik siswa, membantu mereka dalam memecahkan permasalahan pembelajaran melalui pengalaman langsung, dan meningkatkan kemampuan menerapkan konsep pada permasalahan baru. Diharapkan peningkatan hasil belajar Matematika setelah penerapan model Problem Based Learning dapat tercapai.

Menurut Falahudin (2014), dalam konteks proses belajar mengajar, terdapat lima komponen yang mempengaruhi kegiatan belajar mengajar secara keseluruhan, yaitu tujuan, materi, metode, media, dan evaluasi pembelajaran. Kelima aspek ini merupakan pondasi utama yang membentuk landasan bagi penyelenggaraan pembelajaran. Dalam hal ini, bahan ajar menjadi

salah satu elemen yang penting. Bahan ajar berperan sebagai alat komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran, dengan salah satu bentuknya adalah lembar kerja peserta didik (LKPD), yang berfungsi sebagai sarana pendukung dalam penyajian materi pembelajaran. Menurut Purwanto (2017:21), LKPD adalah kumpulan lembaran yang memuat materi ajar dengan tujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada siswa agar mereka dapat menguasai materi tersebut secara efektif.

Sementara menurut Lase NK (2020), LKPD merupakan serangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik, yang biasanya disertai dengan petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas tersebut dengan memperhatikan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) yang ingin dicapai. Penggunaan LKPD dalam proses pembelajaran bertujuan untuk mencapai indikator dan kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum. LKPD memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa

pada mata pelajaran tertentu. Selain itu, LKPD juga membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono (2018), metode penelitian eksperimen adalah metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Dalam konteks penelitian ini, peneliti langsung terlibat dalam kegiatan pembelajaran terhadap peserta didik.

Tujuan metode ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan model "learning stars with question" terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Menurut Sugiyono, pengujian hipotesis deskriptif (satu sampel) pada dasarnya adalah proses pengujian generalisasi hasil penelitian yang didasarkan pada satu sampel. Kesimpulan yang dihasilkan dari pengujian ini adalah apakah hipotesis yang diuji dapat digeneralisasikan. Dalam penelitian ini, variabel penelitian bersifat mandiri, sehingga hipotesis penelitian tidak melibatkan

perbandingan atau hubungan antara dua variabel atau lebih.

Desain penelitian one-shot case study digambarkan sebagai berikut menurut Sugiyono (2007: 74):

Treatment	Observasi
X	O

Keterangan:

X = Pemberian perlakuan (treatment)

O = Observasi setelah treatment (dapat berupa post-test)

Tujuan penelitian untuk mengetahui peningkatan kompetensi belajar siswa pada ranah afektif dan psikomotorik dengan menggunakan desain one-shot case study. Dalam desain penelitian ini, kelompok diobservasi atau diberi posttest sesudah diberi perlakuan pembelajaran berbantuan media trainer komponen aktif.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tes pemahaman peserta didik dilakukan setelah mereka menggunakan LKPD yang telah dikembangkan. Tujuan dari tes pemahaman ini adalah untuk menilai sejauh mana peserta didik memahami materi yang telah disajikan setelah menggunakan LKPD berbasis Problem Based Learning. Soal-soal tes pemahaman akan disesuaikan

dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) yang terdapat pada bab V materi pengurangan bilangan 2 angka.

Soal tes pemahaman terdapat 5 soal yang wajib dikerjakan oleh peserta didik. Soal tersebut bersifat isian mengenai pengurangan bersusun. Hasil dari tes pemahaman akan dihitung menggunakan rumus Sugiyono, sebagai berikut:

$$NP = \frac{X_{maks}}{SMI} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : Jumlah skor akhir/nilai

Xmaks : Nilai skor mentah yang diperoleh

SMI : Skor Maksimum Ideal

100% : Bilangan tetap

Nilai yang diperoleh diinterpretasikan sesuai dengan kriteria interpretasi pada tabel berikut.

Nilai Kategori	Kategori
90 < NP < 100	Baik Sekali
80 < NP < 89	Baik
70 < NP < 79	Cukup
NP < 70	Kurang

Hasil Tes Pemahaman

Nama Siswa	Skor Maksimal	Skor yang diperoleh
Siswa 1-30	3000	2840
Total	3000	2840

Rata-rata Presentase	$\frac{2840}{3000} \times 100$ = 94,6 %
Kategori	Sangat Baik

Berdasarkan pada tabel 2, rerata nilai tes pemahaman peserta didik setelah menggunakan LKPD berbasis Problem Based Learning adalah 94,6% dengan kategori sangat baik. Tes pemahaman dilakukan untuk mengevaluasi pemahaman mereka terhadap materi pengurangan bilangan 2 angka setelah menggunakan LKPD berbasis Problem Based Learning. Dari hasil aktivitas pembelajaran dengan menggunakan LKPD dan angket respon peserta didik, terlihat bahwa skor yang diperoleh berada pada kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD dapat membantu dalam pemahaman materi peserta didik. Hal ini sejalan dengan pandangan Nurlaia (2022) bahwa peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan dengan memberikan bahan ajar yang tepat, seperti Lembar Kerja Siswa (LKS), agar pemahaman konsep dapat tercapai sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penggunaan LKS dapat mendukung siswa dalam memahami materi, menjawab latihan

soal, dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam mengembangkan pengetahuannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui langkah-langkah yang terdiri dari beberapa tahap. Tahap pertama adalah orientasi peserta didik pada masalah, di mana guru memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran, kebutuhan logistik, dan motivasi untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang mereka pilih sendiri. Tahap ini memungkinkan siswa untuk mengaitkan pengetahuan awal dengan pengetahuan baru yang akan dipelajari. Tahap kedua adalah mengorganisir peserta didik, di mana guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang terkait dengan masalah yang diberikan. Hal ini dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dan mempromosikan kolaborasi antara mereka. Tahap ketiga adalah membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, di mana guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi, melakukan eksperimen, dan mencari

solusi. Kegiatan ini membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman materi dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Tahap keempat adalah mengembangkan dan menyajikan hasil, di mana guru membantu siswa merencanakan dan menyusun hasil karya mereka (Nurbaeti, 2019). Hal ini melatih kemandirian dan tanggung jawab siswa. Tahap terakhir adalah menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah, di mana guru membantu siswa melakukan refleksi terhadap proses yang mereka lakukan. Kegiatan ini membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep-konsep pembelajaran.

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model Problem Based Learning. Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari pembelajaran yang satu ke pembelajaran berikutnya. Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning dapat

meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini memiliki beberapa implikasi, antara lain siswa dapat mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berpusat pada siswa, siswa dapat meningkatkan daya ingat melalui kegiatan pemecahan masalah, dan siswa dapat berkolaborasi dalam pemecahan masalah.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan terkait dengan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk materi penjumlahan pada kelas II SD:

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dalam penelitian ini, variabel penelitian bersifat mandiri, sehingga hipotesis penelitian tidak melibatkan perbandingan atau hubungan antara dua variabel atau lebih. Desain penelitian one-shot case study yaitu dengan keterangan X = Pemberian perlakuan (treatment); O = Observasi setelah treatment (dapat berupa post-test). Tujuan penelitian

untuk mengetahui peningkatan kompetensi belajar siswa pada ranah afektif dan psikomotorik dengan menggunakan desain one-shot case study

Hasil tes pemahaman peserta didik setelah menggunakan LKPD berbasis Problem Based Learning adalah 94,6% dengan kategori sangat baik. Tes pemahaman dilakukan untuk mengevaluasi pemahaman mereka terhadap materi pengurangan bilangan 2 angka setelah menggunakan LKPD berbasis Problem Based Learning. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan LKPD berbasis Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40.
- Kadek, N., Kusuma, D., Riastini, P. N., & Pudjawan, K. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Arias terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa Kelas V SD Negeri 1 Candikusuma. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 5(No.2), 1–10.
- Lestari, D. I., & Projosantoso, A. K. (2016). Pengembangan Media Komik IPA model PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analitis dan Sikap Ilmiah. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 145.
- Muhammad Daud Siagian. (2016). Kemampuan Koneksi Matematika dalam Pembelajaran Matematika. *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2, 58–67.
- Nurbaeti, N. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *Pedagogos (Jurnal Pendidikan)*, 1(2), 1–10.
- Puspita, M., Slameto, S., & Setyaningtyas, E. W. (2018). Peningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 SD Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Justek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1), 120.
- Safrida, M., & Kistian, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problembased Learning (Pbl) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V Sd Negeri Peureumeue Kecamatan Kaway Xvi. *Bina Gogik*, 7(1), 53–65.
- Saputro, B., Sulasmono, B. S., & Widyanti, E. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL pada Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(2), 621–631.
- Simanungkalit, N. A. dan H. T. (2016). Pengaruh Penggunaan Media

Pembelajaran Mind Mapping terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Tunas Baru Jin-Seung Batam Tahun Ajaran 2014/2015. *Jurnal Pythagoras*, 2(1), 32–37.

Sumadi, Ahmad Fadlil (2011). *Bunga Rampai Mahkamah Konstitusi dan Demokrasi*, Jakarta: Konstitusi Press.

Wijayama, B. (2020). Peningkatan Hasil Belajar IPA dan Karakter Rasa Ingin Tahu Melalui Model Problem Based Learning Peserta Didik Kelas VI. *Jurnal Kreatif : Jurnal Kependidikan Dasar*, 10(2), 190–198.

Yahya Harahap (1991). *Segi-Segi Hukum Perjanjian*, Bandung: Alumni, hlm. 220.