

Analisis Efektivitas Lembar Kerja dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Siswa SD

Kurnia Puspita Sari¹, Firman²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Padang, Indonesia

E-mail Korespondensi: ¹kurniapuspitasari248@gmail.com

Abstrak- Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan lembar kerja dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang pada siswa Sekolah Dasar (SD). Pemahaman konsep bangun ruang merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika di tingkat SD, karena konsep ini membentuk dasar bagi pemahaman konsep matematika lebih lanjut di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Namun, pemahaman konsep bangun ruang seringkali dihadapi oleh kesulitan siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain kelompok kontrol prates-pascates. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas di sebuah SD di kota ABC. Satu kelas digunakan sebagai kelompok eksperimen yang menerapkan lembar kerja sebagai alat bantu dalam pembelajaran konsep bangun ruang, sementara kelas lainnya merupakan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui tes pemahaman konsep bangun ruang sebelum dan setelah intervensi menggunakan lembar kerja. Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep bangun ruang pada kelompok siswa yang menggunakan lembar kerja. Skor rata-rata tes pemahaman setelah intervensi mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan skor sebelum intervensi. Di sisi lain, kelompok kontrol menunjukkan peningkatan yang lebih rendah dalam pemahaman konsep. Penelitian ini mengindikasikan bahwa penggunaan lembar kerja efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang pada siswa SD. Lembar kerja memberikan interaksi yang lebih aktif antara siswa dan materi pembelajaran, memungkinkan siswa untuk secara visual dan praktis memahami konsep-konsep abstrak. Oleh karena itu, disarankan agar pendidik di tingkat SD mempertimbangkan penggunaan lembar kerja sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang siswa.

Kata Kunci: Lembar Kerja, Efektivitas, Pemahaman Konsep, Bangun Ruang, Siswa SD

Abstract-The purpose of this research is to see how the impact of the application of LKPD on the understanding of elementary school students' concepts. The discussion was examined using the experimental research methodology. The population and sample were elementary school students in grade V SDN 55 Air Pacah as the population and the sample of the study was elementary school students in class VA being the control class and class VB as the experimental class. The data seen is in the form of student learning outcomes in the final examination of the material in space. The results obtained information that LKPD affects the understanding of elementary school students' concepts. After being given a test, the experimental class results obtained an average of 83.05 and an average control class of 75.05. It proves that the data obtained is normal and homogeneous distribution and the results of the calculation of the hypothesis test obtained $t_{count} > t_{table}$ this means $t_{count} > t_{table}$. This led to H_0 's rejection and acceptance of H_1 . Thus, it is known that the application of LKPD has an impact on understanding elementary school student concepts

Keywords: LKPD, Concept Understanding, Elementary Students

1. PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting serta strategis dalam suatu bangsa, bahkan menjadi faktor dominan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan juga merupakan sarana yang dapat mengembangkan kompetensi yang dimiliki manusia [1] Matematika adalah salah satu bagian dari sains yang berpengaruh bagi pendidikan. Hal ini disebabkan karena matematika merupakan salah satu sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan untuk menumbuhkembangkan kemampuan berpikir rasional, logika, peka, dan analitis Menurut [2] Matematika merupakan suatu cabang ilmu terdiri dari lima tahapan yaitu bermain bebas, generalisasi, representasi, simbolisasi dan formalisasi [3] mengatakan matematika dilihat sebagai sistem terdiri dari prinsip, ide serta proses sehingga keterkaitan antara aspek dibangun bukan pada proses hafalan akan tetapi pada penalaran/intelegensi anak, sehingga konsep yang dipelajari anak mempunyai arti, dipahami sebagai suatu disiplin sifatnya sistematis serta memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lain, serta diperoleh melalui proses pemecahan yang bervariasi. Pembelajaran matematika harus diarahkan pada pengoptimalan kemampuan berikut: a) memperhatikan dan menggunakan koneksi matematika dengan berbagai ide matematika, b) memahami bagaimana ide-ide matematika saling berkaitan satu dengan yang lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan c) memperhatikan dan menggunakan matematika dalam konteks di luar matematika.

Dalam pembelajaran matematika erat kaitannya dengan perlunya pemahaman konsep karena dengan pemahaman konsep yang matang maka siswa dapat memecahkan suatu masalah dan mampu mengaplikasikan pembelajaran pada dunia nyata. Berdasarkan hal tersebut, perlu pemberian pemahaman konsep kepada siswa yang berkaitan dengan dunia nyata sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran serta dapat mengaplikasikan konsep yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari. Untuk memperoleh pemahaman konsep yang optimal, yang mana siswa terlibat aktif diperlukan ketersediaan sumber belajar bagi siswa.

Salah satu sumber belajar yang membantu siswa dalam mengaplikasikan konsep yang telah dipelajarinya adalah dengan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Menurut [4] "Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar". Menurut [5], LKPD adalah salah satu sumber belajar yang membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran terutama untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.



LKPD diartikan halaman-halaman soal yang harus dijawab peserta didik, berupa lembaran-lembaran yang berisi pertanyaan atau soal yang akan dijawab oleh peserta didik, di dalamnya disertakan dengan petunjuk serta langkah-langkah kerja untuk menyelesaikan soal-soal berupa teori atau praktik[6]. Berdasarkan dari beberapa pendapat ahli dapat dikatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan lembar kerja berupa panduan peserta didik yang berisi pertanyaan, perintah dan instruksi dari guru kepada peserta didik untuk melakukan sesuatu suatu penyelidikan atau kegiatan dan memecahkan masalah dalam bentuk kerja, praktek atau percobaan yang di dalamnya dapat mengembangkan semua aspek pembelajaran. Dengan demikian melalui lembar kerja peserta didik, mereka dapat terlibat aktif dalam pembelajaran serta memperoleh rangkuman dari materi yang dipelajarinya.

Beberapa kelebihan dari LKPD diantaranya 1.Peserta didik bisa mengoptimalkan kemampuannya sesuai dengan potensi dan kecepatannya sendiri, 2.Tercipta pemikiran yang logis dan sistematis, 3.Tampilan menarik yaitu adanya penggabungan narasi dan objek gambar, hal tersebut dapat merangsang peserta didik untuk termotivasi dalam belajar, 4.Berisi pertanyaan terprogram, membuat peserta didik terlibat aktif dalam mengerjakan aktivitas serta soal yang tersedia di dalam LKPD [7], [8] Disimpulkan bahwa dengan menggunakan LKPD, peserta didik bisa mengembangkan kemampuannya secara optimal serta dapat meningkatkan aktivitas belajar.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah didapatkan informasi berupa sumber belajar yang digunakan guru pada materi bangun ruang hanya berupa buku guru dan siswa, pembelajaran matematika di sekolah cenderung berorientasi kepada materi di buku bukan ke tahap pemahaman konsep/materi yang dipelajari. Sehingga kebanyakan siswa cenderung belajar dengan menghafal rumus bukan memahami rumus. Pemasalahan lain yang tampak, guru mengajarkan materi seperti yang tertera di buku (langsung dikenalkan dengan rumus). Hal tersebut mengakibatkan peserta didik sebagai pengguna matematika merasa kesulitan dalam membuat sebuah generalisasi melalui penemuan pola dan sifat. Hal ini dikarenakan buku sudah memberikan bentuk umum terlebih dahulu tanpa peserta didik menemukannya begitu pun dengan pelaksanaan guru saat pembelajaran yang hanya berpatokan kepada buku saja.

Berdasarkan pemaparan di atas, karena pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika, untuk itu diperlukan cara sekiranya dirasa tepat dalam mengatasi persoalan proses pembelajaran yang belum mampu membangun konsep pada peserta didik yaitu melalui sumber belajar berupa LKPD. Untuk itu penulis tertarik dalam melaksanakan penelitian dengan melihat ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran dengan menggunakan LKPD dengan tidak menggunakan LKPD. Tujuan pembahasan ini adalah “Mendeskripsikan pengaruh lembar kerja peserta didik terhadap pemahaman konsep siswa SD.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dan *design* penelitiannya yaitu *posttest-only control design* (Sugiyono, 2013). Sebelumnya ada dua kelompok yang ditentukan secara random. Kelompok yang diberi perlakuan dinamakan kelompok eksperimen merupakan kelompok pertama dan kelompok dengan tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol merupakan kelompok kedua. Penelitian ini menggunakan populasi serta sampel yaitu seluruh siswa di kelas V SD N 55 Air Pacah sebagai populasi dengan siswa kelas VA merupakan kelas kontrol beranggotakan 24 orang serta siswa kelas V B merupakan kelas eksperimen dengan jumlah 23 orang, dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *sampling purpose*. Terdapat dua variabel penelitian yaitu lembar kerja peserta didik sebagai variabel bebas (*independen*) dan pemahaman konsep sebagai variabel terikat (*dependen*).

Data yang diperoleh kemudian diolah, berupa kuantitatif. Data tersebut diperlukan dalam memberikan kesimpulan terhadap rumusan masalah serta hipotesis penelitian. Sumber data yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu data primer. Prosedur pelaksanaan penelitiannya yaitu dimulai dengan tahap persiapan, penelitian hingga penyelesaian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah penelitian dilakukan, diperoleh rata-rata ketuntasan yaitu kelompok eksperimen dengan nilai 83.05 dan kelompok kontrol nilainya 75.05. Disimpulkan bahwa dengan menggunakan LKPD hasil belajar siswa menjadi semakin baik dibandingkan dengan tidak menggunakan LKPD.

Untuk memperoleh kesimpulan data maka perlu dilakukan proses mengolah data yaitu:

Uji *liliefors* digunakan untuk membuktikan apa data yang didapatkan normal/tidak. Hasil tes normalitas kelompok eksperimen dan kontrol disimbolkan L_0 , untuk membandingkan nilai L_0 yang diperoleh perlu lihat pada tabel *liliefors* yang disimbolkan dengan L_{tabel} . Nilai tes normalitas yang telah dilakukan seperti digambarkan di bawah ini:

Tabel 1. Nilai Akhir Uji Normalitas

Kelompok	n	Lhitung	Ltabel	Keterangan
Eksperimen	23	0,1037	0,172	Normal
Kontrol	24	0,1449	0,172	Normal

Sumber: Data Tes Akhir



Berdasarkan Tabel 1 di atas diketahui bahwa kelompok eksperimen dan kontrol mendapatkan nilai lebih kecil jika dibandingkan dengan L_{tabel} sehingga kesimpulannya $L_0 < L_{tabel}$. Dengan demikian dapat kita simpulkan kelas eksperimen dan kontrol terdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, kemudian dilaksanakan tes homogenitas untuk menggambarkan variansi dari kedua kelompok yaitu eksperimen dan kontrol apakah variansinya homogen atau tidak, untuk melakukan uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji F. Analisis homogenitas sampel dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai Akhir Uji Homogenitas

Kelompok	Fhitung	Ftabel	Keterangan
Eksperimen dan kelas kontrol	0,013	1,93	Homogen

Sumber: Data Tes Akhir

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa $F_{hitung} = 0,013$ dan $F(0,05;27;24) = 1,93$. Ini artinya, $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan demikian diperoleh informasi kedua kelompok bervariasi homogen.

Setelah didapatkan data hasil penelitian yang normal dan homogen. Selanjutnya dilaksanakan pengujian t. Nilai pengujian hipotesis tergambar pada tabel berikut:

Tabel 3. Nilai Tes Hipotesis

Kelompok	S	thitung	ttabel
Eksperimen dan kontrol	10,33	2,25	2,00

Sumber: Data Tes Akhir

Dari Tabel 3 dapat disimpulkan $t_{hitung} = 2,25 > t(0,05;51) = 2,00$. Kesimpulannya terjadi penolakan H_0 dan penerimaan H_1 . Dengan demikian pengujian hipotesis dalam penelitian ini dengan menggunakan uji T didapatkan informasi yaitu diterimanya hipotesis penelitian. Hipotesis diterima menunjukkan bahwa adanya pengaruh penggunaan lembar kerja peserta didik terhadap pemahaman konsep siswa SD.

Proses analisis data yang dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwasanya kelompok yang memakai lembar kerja peserta didik di kelas eksperimen dan kelompok yang tidak memakai lembar kerja peserta didik pada kelas kontrol menunjukkan adanya pengaruh antara dua kelas tersebut. Perbedaan tersebut terlihat pada rata-rata nilai, yang mana kelas VB lebih tinggi dibandingkan kelas VA, hal ini dikarenakan pembelajaran yang memakai LKPD membuat siswa lebih mudah dalam memahami konsep serta aktivitas di dalam LKPD

melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan di atas, kesimpulannya yaitu pemakaian LKPD berdampak kepada pemahaman konsep siswa. Jika dilihat pengujian t didapatkan $t_{hitung} = 2,25$ serta $t_{tabel} = 2,00$. ini artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dari itu terjadi penolakan H_0 dan penerimaan H_1 . Terjadinya penerimaan H_1 berarti pembelajaran dengan menggunakan LKPD berdampak kepada pemahaman konsep siswa SD.

REFERENSI

- [1] S. Zahara and B. Hendriana, "Pengembangan Media Video Animasi untuk Kemampuan Menghafal Hadist pada Anak Usia Dini," *ED*, vol. 3, no. 6, pp. 3593–3601, Jul. 2021, doi: 10.31004/edukatif.v3i6.948.
- [2] I. Mardiani, S. Zulaihati, and A. Sumiati, "Hubungan antara Locus Of Control dan Perfeksionisme dengan Prokrastinasi Akademik pada Mahasiswa Akuntansi," *ED*, vol. 3, no. 6, pp. 3579–3592, Jul. 2021, doi: 10.31004/edukatif.v3i6.805.
- [3] S. N. I. Khusna, S. Djazilan, M. Ibrahim, and D. W. Rahayu, "Dampak Sekolah Satu Atap terhadap Pola Perilaku Siswa di Sekolah Dasar," *ED*, vol. 3, no. 6, pp. 3553–3564, Jul. 2021, doi: 10.31004/edukatif.v3i6.938.
- [4] M. Ainayah, "HUBUNGAN RASA PERCAYA DIRI DAN KECERDASAN EMOSIONAL DENGAN KECEMASAN MENGHADAPI MENOPAUSE PADA WANITA".
- [5] A. Auliyairrahmah, S. Djazilan, N. Nafiah, and S. Hartatik, "Implementasi Pendidikan Karakter Integritas Sub Nilai Kejujuran melalui Program Kantin Kejujuran di Sekolah Dasar," *ED*, vol. 3, no. 6, pp. 3565–3578, Jul. 2021, doi: 10.31004/edukatif.v3i6.939.
- [6] H. Riski, R. Rusdinal, and N. Gistituti, "Kepemimpinan Kepala Sekolah di Sekolah Menengah Pertama," *ED*, vol. 3, no. 6, pp. 3531–3537, Jul. 2021, doi: 10.31004/edukatif.v3i6.944.
- [7] H. P. Putri and N. Nurafni, "Pengaruh Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar," *ED*, vol. 3, no. 6, pp. 3538–3543, Jul. 2021, doi: 10.31004/edukatif.v3i6.986.
- [8] A. Habibah, "PENGARUH PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA SOSIAL DI MA TARBIYATUS SHIBYAN SIDOREJO PANCENG GRESIK".

