



Meningkatkan Pemahaman Bangun Datar Siswa Kelas II SD Melalui Evaluasi Kognitif dan Psikomotorik

Muhammad Fathur Ardana ^{1*}, Chandra Chandra ², Salmainsy Syam ³

¹⁻³ Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: mfathardana@gmail.com ^{1*}, chandra@fip.unp.ac.id ², salmainsy@fip.unp.ac.id ³

Abstract, *This study aims to improve the understanding of the concept of plane figures in grade 2 elementary school students through a cognitive and psychomotor evaluation approach. The problem faced is the low understanding of students towards the characteristics and forms of plane figures, which has an impact on mathematics learning outcomes. The method used in this study is classroom action research (CAR) with two cycles, each consisting of planning, implementation, observation, and reflection. Cognitive evaluation is carried out through a written test that measures students' conceptual understanding, while psychomotor evaluation involves practical activities such as drawing and forming plane figures using simple tools. The results of the study showed a significant increase in students' understanding after intervention through both types of evaluation. Students became more active, enthusiastic, and able to connect abstract concepts with concrete activities. Thus, cognitive and psychomotor evaluations have proven effective in improving the understanding of plane figures in grade 2 elementary school students.*

Keywords; *cognitive evaluation, conceptual understanding, grade 2 elementary school students, plane figures, psychomotor evaluation,*

Abstrak, Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep bangun datar pada siswa kelas 2 Sekolah Dasar melalui pendekatan evaluasi kognitif dan psikomotorik. Masalah yang dihadapi adalah rendahnya pemahaman siswa terhadap ciri-ciri dan bentuk bangun datar, yang berdampak pada hasil belajar matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan dua siklus, masing-masing terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Evaluasi kognitif dilakukan melalui tes tertulis yang mengukur pemahaman konseptual siswa, sementara evaluasi psikomotorik melibatkan kegiatan praktik seperti menggambar dan membentuk bangun datar menggunakan alat bantu sederhana. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa setelah dilakukan intervensi melalui kedua jenis evaluasi tersebut. Siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan mampu menghubungkan konsep abstrak dengan aktivitas konkret. Dengan demikian, evaluasi kognitif dan psikomotorik terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman bangun datar pada siswa kelas II SD.

Kata kunci ; bangun datar, evaluasi kognitif, evaluasi psikomotorik, pemahaman konsep, siswa kelas II SD.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis pada siswa. Di tingkat Sekolah Dasar (SD), pembelajaran matematika menjadi fondasi utama bagi penguasaan konsep-konsep yang lebih kompleks di jenjang berikutnya. Salah satu materi yang diajarkan di kelas II SD adalah bangun datar, yang mencakup pengenalan bentuk, sifat, dan ciri-ciri berbagai jenis bangun seperti segitiga, persegi, dan lingkaran.

Namun, dalam praktiknya, pemahaman siswa terhadap materi bangun datar masih tergolong rendah. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi dan membedakan berbagai jenis bangun datar, baik secara visual maupun konseptual. Kesulitan ini

dapat disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang kurang bervariasi dan kurang melibatkan aktivitas konkret yang sesuai dengan karakteristik siswa usia dini (Siregar & Nara, 2020).

Dalam konteks pembelajaran di kelas rendah, penting untuk mengintegrasikan pendekatan kognitif dan psikomotorik agar siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga melalui aktivitas nyata. Evaluasi kognitif dapat mengukur sejauh mana siswa memahami konsep bangun datar secara intelektual, sedangkan evaluasi psikomotorik memungkinkan siswa untuk menerapkan pemahaman tersebut dalam bentuk kegiatan menggambar, memotong, dan menyusun bentuk-bentuk bangun datar (Majid, 2014).

Melalui penelitian ini, penulis ingin mengkaji efektivitas penggunaan evaluasi kognitif dan psikomotorik dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap bangun datar. Dengan memadukan kedua aspek evaluasi tersebut, diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, bermakna, dan sesuai dengan gaya belajar anak usia sekolah dasar.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bangun datar melalui penerapan evaluasi kognitif dan psikomotorik. Model PTK yang digunakan mengacu pada model Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari empat tahapan, yaitu: perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting) (Arikunto et al., 2016). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus dilakukan perbaikan berdasarkan hasil refleksi siklus sebelumnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Penelitian ini, peneliti memberikan siswa tes tertulis terkait menyelesaikan soal objektif dan essay tentang bangun datar dengan jumlah soal 15 yaitu 10 soal pilihan ganda, 5 essay, 1 butir soal psikomotorik yang dimana peserta didik diminta untuk menggambarkan beberapa bangun datar sesuai kreativitasnya dengan durasi pengerjaan soal yang diberikan yaitu selama 10 menit.



Gambar 1. Siswa Mengerjakan soal kognitif

Pada gambar tersebut salah satu siswa FZ diminta untuk mengerjakan soal pilihan ganda yang telah dirancang oleh peneliti yang akan di nilai setelahnya.

Untuk aspek, indikator, kategori dan hasil penelitian yang telah didapatkan melalui observasi dan tes kemampuan pemahaman terkait materi bangun datar kepada siswa kelas II yaitu KR, FS, RN, SN, FZ dapat dilihat dari tabel.

Tabel 1. Aspek, Indikator, dan Butir soal Penilaian

No	Aspek yang Dinilai		Indikator Penilaian		Butir Soal
1	Menyebutkan bangun datar	bentuk	Mampu menyebutkan bentuk bangun datar	bentuk	1 soal
2	Mengidentifikasi bangun datar	ciri-ciri	Mampu mengidentifikasi ciri-ciri bangun datar	ciri bangun datar	1 soal
3	Membandingkan datar	bangun	Mampu membandingkan bangun datar	membandingkan bangun datar	1 soal
4	Menentukan berbentuk bangun datar	benda	Mampu menentukan berbentuk bangun datar	menentukan benda berbentuk bangun datar	5 soal
5	Menghitung keliling		Mampu menghitung keliling		2 soal
6	Menyebutkan macam bangun datar beserta sifat-sifatnya mencari keliling salah satu bangun datar	berbagai beserta beserta mencari keliling salah satu bangun datar	Mampu Menyebutkan berbagai macam bangun datar beserta sifat-sifatnya mencari keliling salah satu bangun datar	Menyebutkan berbagai macam bangun datar beserta sifat-sifatnya mencari keliling salah satu bangun datar	5 soal

Tabel 2. Kategori Nilai (Kriteria Baik, Cukup, Kurang, Sangat Baik)

Rentang Nilai	Kategori
86–100	Sangat Baik
71–85	Baik
56–70	Cukup
41–55	Kurang
≤ 40	Sangat Kurang

Setelah melihat aspek, indikator dan kategori nilai tersebut untuk penskoran nilainya dapat dipahami dengan kualifikasi dan dikonversikan (Hamzah, 2014: 279) dengan rumus menjadi sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah Skor Benar}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}}$$

Setelah itu didapatkan data seperti pada table berikut:

Tabel 3. Hasil Kognitif Siswa

No	Nama	Pilihan Ganda	Esai	Total	Nilai (%)	Kriteria
1	KR	7	26	33	66%	Cukup
2	FS	6	30	36	72%	Baik
3	RN	8	30	38	76%	Baik
4	FZ	7	38	45	90%	Sangat Baik
5	SN	4	32	36	72%	Baik

Berdasarkan hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa (4 dari 5) mencapai kategori “Baik” hingga “Sangat Baik”, menunjukkan peningkatan pemahaman konseptual terhadap materi bangun datar. Berikut ini poin-poin penting yang dapat disimpulkan:

1. Siswa dengan nilai tertinggi (FZ, 90%) menunjukkan pemahaman konseptual yang sangat baik dalam menyebutkan, mengidentifikasi, dan membandingkan bangun datar serta menghitung keliling.

2. KR, dengan nilai 66%, masih berada dalam kategori “Cukup”, menandakan perlunya penguatan tambahan, terutama dalam penguasaan soal esai yang menuntut penalaran dan penjabaran konsep lebih dalam.
3. Soal esai cenderung memberi kontribusi besar terhadap skor akhir siswa, menunjukkan bahwa penilaian deskriptif memberi gambaran lebih komprehensif atas kemampuan kognitif.

Implikasi Kognitif

1. Evaluasi kognitif secara tertulis efektif untuk mengukur kemampuan siswa dalam mengenal bentuk, ciri, dan sifat bangun datar.
2. Penggunaan variasi soal (PG dan esai) mampu mengungkap dimensi berpikir siswa dari tingkat recall (mengingat) hingga pemahaman (understanding).
3. Hasil kognitif ini juga memberikan dasar untuk menetapkan intervensi pembelajaran lanjutan secara individual (KR sebagai contoh perlu penguatan materi melalui latihan visual dan pembelajaran kontekstual).



Gambar 2. Siswa Mengerjakan soal Psikomotor

Pada gambar tersebut salah satu siswa RN dan SN diminta untuk mengerjakan soal psikomotor menggambarkan bangun datar yang telah dirancang oleh peneliti yang akan di nilai setelahnya dan didapatlah datanya dalam table berikut:

Tabel 4. Hasil Psikomotor Siswa

No	Nama	Menggambar bangun datar	Total	Nilai (%)	Kriteria
1	KR	5 gamabr	7	77%	Baik
2	FS	5 gambar	7	77%	Baik

3	RN	5 gambar	8	88%	Sangat Baik
4	FZ	5 gambar	9	100%	Sangat Baik
5	SN	5 gambar	8	88%	Sangat Baik

Penilaian psikomotorik dalam penelitian ini dilakukan melalui tugas menggambar bangun datar. Siswa diminta untuk menggambar lima jenis bangun datar sesuai kreativitas masing-masing. Penilaian dilakukan berdasarkan jumlah dan ketepatan bentuk yang digambar, serta kreativitas dalam menata gambar.

Analisis Hasil:

- Secara keseluruhan, semua siswa telah menunjukkan performa yang baik hingga sangat baik dalam aspek psikomotorik.
- Siswa FZ meraih nilai sempurna (100%), menunjukkan bahwa ia tidak hanya mampu menggambar bentuk bangun datar dengan benar tetapi juga memiliki kreativitas tinggi dalam penggambarannya.
- Siswa KR dan FS memperoleh nilai 77%, yang mengindikasikan bahwa keduanya masih perlu sedikit peningkatan terutama dalam aspek ketepatan bentuk atau kerapian.
- Mayoritas siswa (3 dari 5) masuk kategori “Sangat Baik”, yang menunjukkan bahwa pendekatan praktik melalui kegiatan menggambar sangat efektif dalam membantu siswa memahami konsep bangun datar secara konkret.

Temuan ini menunjukkan bahwa evaluasi psikomotorik sangat mendukung pemahaman siswa terhadap materi bangun datar. Dengan melibatkan siswa dalam aktivitas menggambar, siswa dapat mengaitkan konsep-konsep abstrak dengan representasi visual yang konkret, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan.



Gambar 3. Siswa telah selesai mengerjakan soal

Evaluasi kognitif dilakukan melalui tes tertulis yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal esai. Lima siswa kelas II menjadi subjek penelitian, yaitu KR, FS, RN, FZ, dan SN. Hasil skor dan kategorisasi berdasarkan kriteria.

Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori "Baik" (3 siswa), 1 siswa kategori "Sangat Baik" (FZ), dan 1 siswa kategori "Cukup" (KR). Ini menunjukkan bahwa pendekatan evaluasi kognitif telah berhasil meningkatkan pemahaman konseptual bangun datar, terutama dalam kemampuan menyebutkan bentuk, mengidentifikasi ciri-ciri, membandingkan, hingga menghitung keliling bangun datar. Kegiatan tertulis membantu siswa mengkonstruksi pengertian secara sistematis melalui soal yang dirancang bertingkat.

Hasil psikomotor menunjukkan keberhasilan yang tinggi, dengan 3 siswa (RN, FZ, SN) berada dalam kategori "Sangat Baik", dan 2 siswa lainnya (KR, FS) berada di "Baik". Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran melalui aktivitas konkret seperti menggambar memberikan penguatan signifikan dalam pemahaman bentuk dan ciri bangun datar. Evaluasi psikomotorik juga meningkatkan antusiasme dan keaktifan siswa, yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini yang cenderung belajar melalui pengalaman langsung dan manipulatif.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan evaluasi kognitif dan psikomotorik secara terpadu mampu meningkatkan pemahaman siswa kelas II SD terhadap materi bangun datar secara signifikan. Pada aspek kognitif, sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan dalam menguasai konsep-konsep dasar bangun datar seperti mengenali bentuk, ciri-ciri, hingga menghitung keliling. Evaluasi ini mendorong kemampuan berpikir logis dan analitis siswa melalui soal tertulis.

Sementara itu, pada aspek psikomotorik, mayoritas siswa mampu merepresentasikan pemahaman mereka melalui kegiatan menggambar bangun datar. Aktivitas ini tidak hanya mengasah keterampilan motorik halus, tetapi juga memperkuat pemahaman visual dan kreatif siswa terhadap bentuk geometri.

Kombinasi kedua bentuk evaluasi ini terbukti efektif untuk memberikan pengalaman belajar yang menyeluruh dan bermakna bagi siswa sekolah dasar, khususnya dalam memahami materi matematika yang bersifat abstrak seperti bangun datar. Pendekatan ini sangat disarankan untuk diterapkan secara berkelanjutan dalam pembelajaran matematika di kelas rendah.

REFERENCES

- Anjarwati, T., & Widodo, S.** (2023). *Asesmen Formatif dan Sumatif dalam Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran Matematika SD*. *Jurnal Kurikulum dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 12(1), 38–46.
- Fitriyani, D., & Rukayah, R.** (2020). *Pengaruh Media Visual terhadap Pemahaman Konsep Bangun Datar di Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 101–110.
- Handayani, E., & Nugraheni, D.** (2021). *Penggunaan Penilaian Psikomotor dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 59–67.
- Hidayat, R., & Rachmadiarti, F. (2021). Implementasi Asesmen Otentik dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 6(1), 45-53.
- Kemendikbudristek. (2021). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Lestari, R., & Nuryadi, D. (2023). Penerapan Evaluasi Berbasis Keterampilan Proses dalam Matematika SD. *Jurnal Cakrawala Pendidikan Dasar*, 10(3), 88-97.
- Majid, A. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rahayu, D., & Kurniawan, D. (2022). Penilaian Psikomotorik dalam Pembelajaran Matematika SD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(1), 20-29.
- Rahmawati, S., & Mustika, A.** (2019). *Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika untuk Siswa SD*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(4), 215–224.
- Siregar, E., & Nara, I. (2020). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Suryani, L., & Wulandari, N. (2020). Pengaruh Media Gambar Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 112-120.
- Yuliani, K., & Arifin, M.** (2022). *Implementasi Soal HOTS pada Materi Bangun Datar untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa SD*. *Jurnal Edukasi Matematika*, 10(2), 123–131.