

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas 5 Jabir SD Al-Azhar Syifa Budi Solo

Sisna Marvilia Ayuningrum¹, Novi Puspita Sari², Riyadi³, Siti Nureini⁴

^{1,2,3}Program Studi PPG Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami no 36 Kentingan Surakarta

⁴ SD Al Azhar Syifa Budi Solo, Jl. Haryo Panular No. 64, Panularan, Kec. Laweyan, Kota Surakarta

Email : sisnamarv@gmail.com

Abstract: Differences in students' cognitive abilities are among the most crucial issues in the field of education. These differences require teachers to provide appropriate facilitation so that all students, regardless of their individual abilities, can achieve the same learning objectives. Differentiated instruction emerges as one of the solutions to address this inequality. This study aims to analyze the impact of implementing differentiated instruction in Mathematics on the cognitive abilities of Grade V Jabir students at SD Al Azhar Syifa Budi Solo. The method used is Classroom Action Research (CAR) with a quantitative approach. Data were collected through observations and written tests. The research was conducted in two cycles, each consisting of the stages of planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were 25 Grade V students. The results showed that the percentage of students who achieved mastery learning in Cycle 1 was 72%, while in Cycle 2 it increased to 92%. These findings indicate that differentiated instruction is effective in improving students' learning outcomes and is able to accommodate individual learning needs and characteristics.

Keywords: Differentiated learning, cognitive abilities, Classroom Action Research

Abstrak: Perbedaan kemampuan kognitif peserta didik menjadi permasalahan yang paling krusial dalam dunia pendidikan. Adanya perbedaan ini menyebabkan guru perlu memfasilitasi supaya seluruh peserta didik terlepas dari perbedaan kemampuannya agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang sama. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan salah satu solusi untuk mengatasi ketimpangan ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran Matematika terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V Jabir di SD Al Azhar Syifa Budi Solo. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kuantitatif. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes tertulis. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian terdiri dari 25 peserta didik kelas V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar peserta didik pada siklus 1 yakni 72% sedangkan ketuntasan belajar peserta didik pada siklus 2 sebesar 92%. Temuan ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dan mampu mengakomodasi kebutuhan belajar serta karakteristik individu.

Kata kunci: Pembelajaran berdiferensiasi, kemampuan kognitif, PTK

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan dasar penting dalam membentuk masa depan anak-anak. Dalam proses pembelajaran di sekolah dasar, setiap siswa memiliki kemampuan, minat, dan gaya belajar yang berbeda-beda. Perbedaan ini sering kali menjadi tantangan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan semua siswa. Salah satu dampak yang muncul akibat tidak terpenuhinya kebutuhan belajar siswa secara individual adalah rendahnya kemampuan kognitif, yang tercermin dari hasil belajar yang belum optimal.

Kondisi ini sangat tampak dalam pembelajaran matematika, salah satu mata pelajaran yang sering dianggap sulit oleh sebagian besar siswa sekolah dasar. Matematika menuntut kemampuan berpikir logis, analitis, dan konseptual, yang tidak selalu mudah dikuasai oleh semua siswa secara bersamaan. Sebagian siswa mungkin cepat memahami konsep seperti pecahan, operasi hitung, atau pengukuran, sementara siswa lain memerlukan penjelasan lebih rinci, media visual, atau latihan tambahan untuk mencapai pemahaman yang sama. Ketimpangan ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru, khususnya dalam mengajar di kelas yang heterogen.

Di kelas V Jabir SD Al Azhar Syifa Budi Solo, guru menghadapi kondisi di mana sebagian siswa mampu memahami materi dengan cepat, sementara sebagian lainnya memerlukan waktu dan pendekatan berbeda untuk mencapai pemahaman yang sama. Hal ini menunjukkan pentingnya strategi pembelajaran yang dapat menjawab keberagaman tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi perbedaan ini adalah melalui pembelajaran berdiferensiasi.

Menurut Aprima & Sari (2022), pembelajaran berdiferensiasi merupakan pendekatan pengajaran yang berfokus pada pemenuhan kebutuhan belajar siswa berdasarkan tingkat kesiapan, gaya belajar, minat, serta keterampilan yang dimiliki. Pembelajaran berdiferensiasi adalah pendekatan yang menyesuaikan metode, materi, dan strategi pengajaran dengan karakter unik setiap siswa. Tujuannya adalah agar setiap anak dapat belajar sesuai dengan kecepatan, minat, bakat, dan kemampuan masing-masing. Dengan pendekatan ini, pengalaman belajar menjadi lebih personal dan bermakna, yang pada akhirnya dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa. Dalam pelaksanaannya, pembelajaran berdiferensiasi mencakup tiga aspek utama: 1) Diferensiasi konten, yaitu penyesuaian topik pembelajaran sesuai kurikulum dan sumber belajar; 2) Diferensiasi proses, yakni bagaimana siswa memilih cara atau gaya belajar yang sesuai untuk memahami informasi dan ide; serta 3) Diferensiasi produk, yaitu bagaimana siswa menunjukkan pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari (Ningrum et al., 2023).

Pembelajaran berdiferensiasi bisa dipakai dalam pembelajaran Matematika karena dapat mengakomodir kebutuhan belajar siswa yang disesuaikan dengan minat, gaya belajar, profil dan kesiapan belajar siswa (Gusteti & Neviyarni, 2022). Dalam konteks pembelajaran matematika, pendekatan ini dapat diterapkan melalui penggunaan berbagai strategi, seperti penyajian materi dengan model konkret, semi konkret, dan abstrak, pemberian tugas yang bervariasi sesuai dengan kemampuan siswa, hingga penggunaan permainan edukatif atau alat peraga yang menarik.

Selain itu, pembelajaran berdiferensiasi juga dianggap lebih menarik dibandingkan dengan metode pembelajaran lainnya karena melibatkan berbagai media pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing siswa. Dengan demikian, siswa menjadi lebih antusias dan termotivasi untuk terlibat dalam proses pembelajaran (Nurjanah & Syamsudin, 2023).

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini dirancang sebagai Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran Matematika terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V Jabir di SD Al Azhar Syifa Budi Solo. PTK dipilih karena memungkinkan guru untuk merefleksikan langsung praktik pembelajaran dan melakukan perbaikan berkelanjutan. Melalui strategi ini, diharapkan seluruh siswa dapat berkembang secara optimal, khususnya dalam ranah kognitif yang mencakup pemahaman, penerapan, hingga kemampuan berpikir tingkat tinggi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SD Al-Azhar Syifa Budi Solo pada siswa kelas V Jabir semester genap Tahun Ajaran 2024/2025, tepatnya pada bulan April hingga Mei 2025. Subjek penelitian berjumlah 25 peserta didik. Penelitian ini dilakukan dalam dua

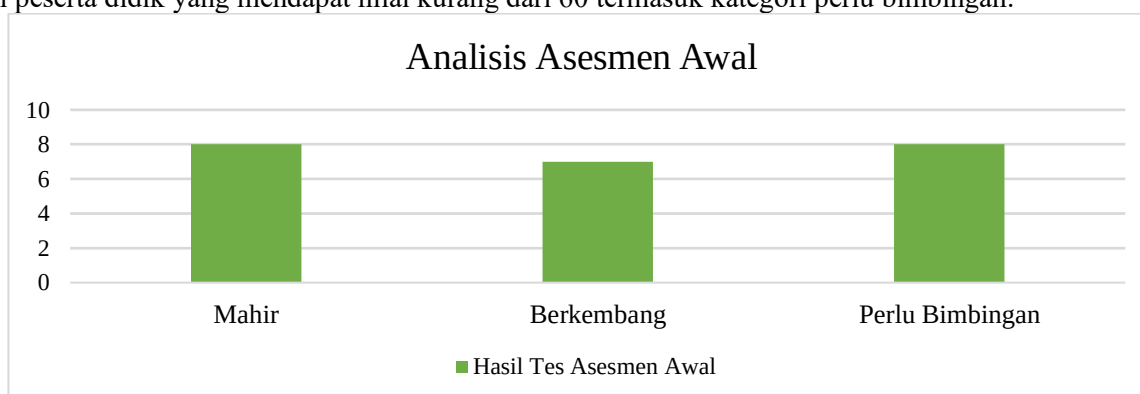
siklus karena pada siklus pertama indikator keberhasilan belum tercapai. Desain penelitian mengacu pada model Kemmis dan Taggart, yang terdiri dari empat tahapan di setiap siklus: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (Hatimakausarina et al., 2022).

Instrumen yang digunakan meliputi tes kognitif berupa lembar evaluasi tes tertulis untuk mengukur penguasaan materi oleh peserta didik. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah diagram gambar atau piktogram. Teknik pengumpulan data meliputi tes pilihan ganda dan metode non-tes seperti observasi dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif komparatif diikuti dengan refleksi pada setiap siklus. Keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan indikator yaitu minimal 75% siswa memperoleh nilai ≥ 75 sesuai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) (Bahar & Afdholi, 2019)

3. Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang menyesuaikan minat, preferensi belajar, dan kesiapan belajar peserta didik agar tercapai peningkatan hasil belajar (Ratnawati, 2024). Peserta didik merupakan individu yang unik dan berbeda antara satu sama lain. Oleh karena itu, guru perlu melakukan berbagai upaya guna mengakomodasi keberagaman tersebut supaya peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang sama dan mengalami peningkatan kemampuan kognitif,

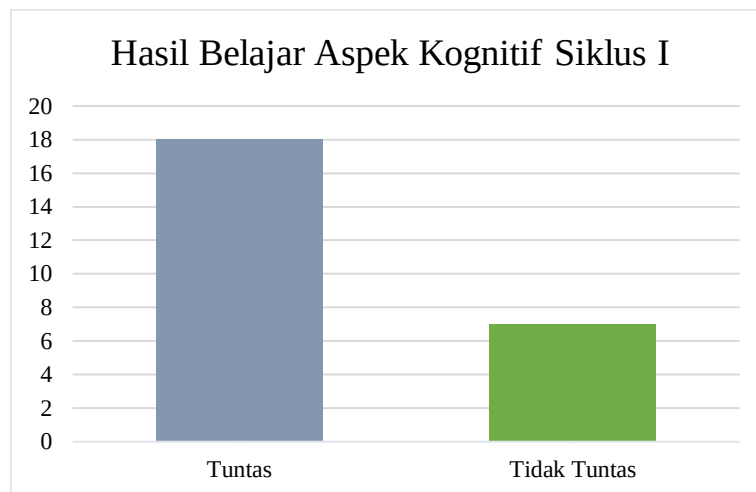
Penelitian ini diawali dengan pemberian asesmen diagnostik atau asesmen awal guna mengetahui karakteristik dan kebutuhan belajar peserta didik. Berikut merupakan hasil tes asesmen awal dimana peserta didik yang mendapat nilai ≥ 75 termasuk kategori mahir, antara 60 - 74 kategori berkembang, dan peserta didik yang mendapat nilai kurang dari 60 termasuk kategori perlu bimbingan.



Gambar 1. Hasil Analisis Tes Asesmen Awal Kelas V Jabir

Berdasarkan hasil tes asesmen awal, diketahui peserta didik kelas 5 Jabir memiliki tingkat capaian atau kesiapan belajar yang berbeda-beda, sehingga dilakukan pembelajaran berdiferensiasi proses untuk mengakomodasi keberagaman tersebut. Pembelajaran berdiferensiasi proses yang dilakukan adalah dengan mengelompokkan peserta didik berdasarkan kesiapan belajarnya lalu memberikan LKPD yang tingkat kesulitannya telah disesuaikan dengan kesiapan belajar peserta didik. Selain itu juga dilakukan proses pembimbingan yang berbeda intensitasnya sesuai kesiapan belajar peserta didik.

Setelah proses pembelajaran siklus 1 dilaksanakan, diketahui hasilnya sebagai berikut.



Gambar 2. Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus I Siswa Kelas V Jabir

Hasil evaluasi pada siklus I menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan belajar peserta didik mencapai 72% yang berarti sebagian besar peserta didik telah mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi mulai memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan kognitif peserta didik. Pada tes asesmen awal diketahui hanya terdapat 8 peserta didik yang berhasil mencapai nilai sesuai KKTP, namun jumlah tersebut meningkat setelah pembelajaran berdiferensiasi dengan sebanyak 18 peserta didik berhasil meraih nilai di atas KKTP. Akan tetapi, hasil tersebut belum memenuhi target keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian, yaitu minimal 75% peserta didik tuntas atau memperoleh nilai ≥ 75 sesuai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Oleh karena itu, masih diperlukan perbaikan strategi pembelajaran pada siklus berikutnya dengan caranya meningkatkan keterlibatan aktif dan antusiasme peserta didik melalui berbagai aktivitas menarik yang dapat berdampak pada peningkatan kemampuan kognitif peserta didik, seperti menyelesaikan permasalahan dan membuat papan diagram gambar.

Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan strategi pembelajaran pada siklus II, terjadi peningkatan signifikan dalam ketuntasan belajar peserta didik, yaitu sebesar 92%. Berikut merupakan hasil belajar peserta didik pada siklus II.



Gambar 3. Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus II Siswa Kelas V Jabir

Berdasarkan gambar, diketahui bahwa terjadi peningkatan ketuntasan belajar yang signifikan dari siklus I ke siklus II sebesar 20%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi

mampu mengakomodasi kebutuhan belajar peserta didik secara lebih optimal. Selain itu, kegiatan membuat papan diagram gambar juga berhasil meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran yang berdampak langsung pada peningkatan pemahaman dan hasil belajar.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan selama dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan kognitif peserta didik kelas V Jabir SD Al-Azhar Syifa Budi Solo. Peningkatan persentase ketuntasan belajar dari 72% pada siklus I menjadi 92% pada siklus II menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan perbedaan tingkat capaian atau kesiapan belajar peserta didik mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan bermakna. Hal ini menegaskan bahwa pendekatan berdiferensiasi dapat mengakomodasi keragaman dalam kelas, sehingga setiap peserta didik memiliki kesempatan yang lebih besar untuk mencapai potensi belajarnya secara optimal.

Selain meningkatkan hasil belajar dalam aspek kognitif, penerapan pembelajaran berdiferensiasi juga mendorong peningkatan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Peserta didik menjadi lebih terlibat, termotivasi, dan bertanggung jawab terhadap pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kemampuannya. Guru pun dapat lebih fleksibel dalam merancang strategi pembelajaran yang adaptif dan responsif terhadap kondisi kelas. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadhilah & Andrian (2025), bahwa pembelajaran berdiferensiasi memberikan dampak positif, di antaranya peningkatan perasaan senang, ketepatan dalam menyelesaikan tugas guru, peningkatan antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, dan peningkatan partisipasi aktif serta perasaan positif peserta didik. Dengan demikian, penerapan pembelajaran berdiferensiasi tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kognitif siswa, tetapi juga pada penguatan interaksi antara guru dan peserta serta peningkatan kualitas proses pembelajaran secara keseluruhan.

Penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi para pendidik, khususnya guru sekolah dasar, bahwa penting untuk terus mengembangkan kompetensi dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang mampu merespon kebutuhan belajar peserta didik yang beragam. Pembelajaran berdiferensiasi dapat dijadikan salah satu pendekatan strategis dalam mewujudkan pembelajaran yang inklusif dan berkeadilan. Kedepannya penelitian serupa dapat dikembangkan dengan cakupan yang lebih luas, baik pada jenjang pendidikan lain maupun dalam mata pelajaran yang berbeda, untuk memperkaya referensi dan pemahaman tentang efektivitas pembelajaran berdiferensiasi dalam berbagai konteks pendidikan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik kelas V Jabir SD Al-Azhar Syifa Budi Solo. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar dari 72% pada siklus I menjadi 92% pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik mampu menciptakan pembelajaran yang lebih optimal dan bermakna.

5. Daftar Pustaka

- [1] Aprima, D., & Sari, S. (2022). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pelajaran Matematika SD. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13 (1)(1), 95–101.
- [2] Bahar, H., & Afdholi, N. S. (2019). Ketuntasan Belajar IPA Melalui Number Head Together (NHT) Pada Kurikulum 2013. *HOLISTIKA : Jurnal Ilmiah PGSD*, 3(1), 1–12. jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika
- [3] Fadhilah, A. R., & Andrian, S. N. (2025). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Partisipasi Peserta Didik dalam Mempelajari Teks Cerita Pendek di Kelas XI-6 SMA Negeri 08 Semarang Pendahuluan. *DEIKTIS: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 5(2), 688–695.
- [4] Gusteti, M. U., & Neviyarni. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636–646. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.180>

- [5] Hatimakausrina, N., Jayanti, M. I., & Nurfathurrahmah. (2022). Penerapan Metode Gallery Walk Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Islam Al-Faat Bara Tahun Pelajaran 2022/2023. *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 1(3), 18–24. <https://doi.org/10.57218/jupenji.vol1.iss3.247>
- [6] Ningrum, M., Maghfiroh, & Andriani, R. (2023). Kurikulum Merdeka Belajar Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi di Madrasah Ibtidaiyah. *EL Bidayah: Journal of Islamic Elementary Education*, 5(1), 85–100. <https://doi.org/10.33367/jiee.v5i1.3513>
- [7] Nurjanah, N., & Syamsudin, S. (2023). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Matematika Di SD Negeri 1 Imbanagara Raya. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(1), 053–057. <https://doi.org/10.33751/jmp.v11i1.7707>
- [8] Ratnawati, S. A. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII/A di UPT SMPN 10 Tapung. *IRJE: Indonesian Research Journal on Education*, 4(2), 1078–1082.