



## Urgensi Diagnostik Kemampuan Awal Peserta Didik dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran

**Aminatul Mukhlisa**

UIN Sunan Ampel Surabaya

**M. Kholid Bayu Amrullah**

UIN Sunan Ampel Surabaya

**Nur Halimatus Sa' Diyah**

UIN Sunan Ampel Surabaya

**M. Yunus Abu Bakar**

UIN Sunan Ampel Surabaya

Alamat: Jl. Ahmad Yani No. 117, Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo, Surabaya, Jawa Timur 60237

Penulis Korespondensi: (1) [hsadiyah472@gmail.com](mailto:hsadiyah472@gmail.com) (2) [aminatulmukhlisa@gmail.com](mailto:aminatulmukhlisa@gmail.com) (3) [bayuamrullah67@gmail.com](mailto:bayuamrullah67@gmail.com) (4) [elyunusy@uinsa.ac.id](mailto:elyunusy@uinsa.ac.id)

**Abstract.** *Students' prior knowledge is a crucial factor influencing the success of the learning process, as it relates to the knowledge, experience, and skills students possess before learning more complex material. Therefore, identifying prior knowledge through diagnostic assessment is a crucial step for teachers in understanding students' learning readiness, characteristics, and learning needs. Diagnostic assessment can be conducted through test and non-test techniques, such as pretests, written tests, interviews, observations, and questionnaires, to gain insight into students' prior understanding, background, and learning styles. The information obtained can then be used by teachers to determine appropriate learning strategies and objectives for the students. By accurately understanding students' prior knowledge, the learning process can be designed more effectively, enabling students to connect existing knowledge with new material being learned.*

**Keywords:** *initial abilities, diagnostic assessment, learning, students.*

**Abstrak.** Pengetahuan awal siswa merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan proses pembelajaran, karena berkaitan dengan pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan yang dimiliki siswa sebelum mempelajari materi yang lebih kompleks. Oleh karena itu, mengidentifikasi pengetahuan awal melalui asesmen diagnostik merupakan langkah penting bagi guru dalam memahami kesiapan belajar siswa, karakteristik mereka, dan kebutuhan belajar mereka. Asesmen diagnostik dapat dilakukan melalui teknik tes dan non-tes, seperti pretest, tes tertulis, wawancara, observasi, dan kuesioner, untuk mendapatkan gambaran tentang pemahaman awal siswa, latar belakang, dan gaya belajar mereka. Informasi yang diperoleh kemudian dapat digunakan oleh guru untuk menentukan strategi dan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa. Dengan memahami pengetahuan awal siswa secara akurat, proses pembelajaran dapat dirancang lebih efektif, sehingga siswa dapat menghubungkan pengetahuan yang ada dengan materi baru yang dipelajari.

**Kata kunci:** kemampuan awal, penilaian diagnostik, pembelajaran, siswa.

### LATAR BELAKANG

Proses pembelajaran yang efektif tidak hanya ditentukan oleh kemampuan guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga oleh pemahaman guru tentang kondisi dan karakteristik siswa. Setiap siswa datang ke kelas dengan latar belakang pengetahuan, pengalaman, dan kemampuan yang beragam. Perbedaan ini menunjukkan bahwa sebelum mengikuti pelajaran, siswa sudah memiliki kemampuan sebelumnya yang terbentuk dari pengalaman belajar sebelumnya. Kemampuan sebelumnya ini berfungsi sebagai fondasi

penting yang membantu siswa memahami materi baru yang lebih kompleks. Oleh karena itu, guru harus mempertimbangkan pemahaman kemampuan sebelumnya siswa ketika merancang proses pembelajaran.

Kemampuan sebelumnya dapat didefinisikan sebagai pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman belajar yang sudah dimiliki siswa sebelum mempelajari materi selanjutnya. Kemampuan ini berfungsi sebagai prasyarat yang memungkinkan siswa untuk menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya. Siswa dengan kemampuan sebelumnya yang kuat umumnya lebih mudah mengikuti pelajaran dan memahami materi yang disajikan. Sebaliknya, siswa dengan kemampuan sebelumnya yang terbatas cenderung membutuhkan bimbingan atau dukungan yang lebih intensif untuk berpartisipasi secara efektif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, kemampuan sebelumnya memiliki dampak yang signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran di kelas.

Salah satu cara untuk menentukan kemampuan sebelumnya siswa adalah melalui asesmen diagnostik. Penilaian ini biasanya dilakukan di awal proses pembelajaran untuk mendapatkan gambaran tentang tingkat pemahaman siswa, kesiapan belajar, dan potensi kesulitan. Melalui penilaian diagnostik, guru dapat mengidentifikasi kebutuhan belajar spesifik siswa sehingga strategi pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik mereka. Lebih lanjut, hasil penilaian ini juga dapat membantu guru dalam menetapkan tujuan pembelajaran, memilih metode yang tepat, dan menyediakan layanan pembelajaran yang lebih sesuai untuk setiap siswa.

Dalam praktiknya, mengidentifikasi kemampuan awal siswa dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik melalui teknik pengujian maupun non-pengujian. Teknik pengujian dapat mencakup tes pendahuluan atau tes tertulis yang digunakan untuk menentukan penguasaan siswa terhadap materi tertentu. Teknik non-pengujian dapat mencakup observasi, wawancara, atau kuesioner untuk mendapatkan informasi tentang latar belakang siswa, pengalaman belajar, minat, dan gaya belajar. Informasi ini dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang kondisi awal siswa sebelum kegiatan pembelajaran dimulai.

Berdasarkan uraian ini, jelas bahwa kemampuan awal siswa memainkan peran penting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru perlu terlebih dahulu mengidentifikasi kemampuan awal siswa sebelum merancang dan menerapkan kegiatan pembelajaran. Dengan memahami kemampuan awal ini, diharapkan proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa.

## **KAJIAN TEORITIS**

Pengetahuan awal siswa merupakan faktor penting dalam keberhasilan proses pembelajaran. Istilah ini merujuk pada pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman belajar yang dimiliki siswa sebelum mempelajari materi baru yang lebih kompleks. Pengetahuan awal ini berfungsi sebagai fondasi atau prasyarat yang membantu siswa memahami materi pembelajaran selanjutnya. Mohammad Zain menjelaskan bahwa pengetahuan adalah kapasitas yang dimiliki seseorang untuk melakukan suatu tugas secara mandiri. Dalam pendidikan, kapasitas ini berfungsi sebagai fondasi yang menentukan keberhasilan siswa dalam berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Pengetahuan awal juga terkait erat dengan konsep *Prior Knowledge*. Pengetahuan ini mewakili semua informasi atau pengalaman belajar yang telah diperoleh siswa sebelum proses pembelajaran dimulai. Pengetahuan awal membantu siswa menghubungkan informasi baru dengan pengalaman mereka sebelumnya, sehingga memfasilitasi proses pemahaman materi. Dengan kata lain, semakin baik pengetahuan awal siswa, semakin besar peluang mereka untuk memahami materi pembelajaran secara lebih mendalam.

Dalam praktik pembelajaran, pengetahuan awal siswa dapat ditentukan melalui penilaian diagnostik. Penilaian ini dilakukan di awal proses pembelajaran untuk menentukan tingkat kemampuan siswa, kesiapan belajar, dan potensi kesulitan. Melalui asesmen diagnostik, guru dapat memperoleh wawasan tentang kondisi awal siswa sehingga mereka dapat menyesuaikan strategi dan metode pembelajaran mereka dengan kebutuhan siswa.

Proses identifikasi kemampuan awal dapat dilakukan melalui berbagai teknik, baik berbasis tes maupun non-tes. Teknik pengujian biasanya melibatkan tes pendahuluan atau tes tertulis untuk menentukan penguasaan siswa terhadap materi tertentu. Namun, teknik non-tes meliputi observasi, wawancara, dan kuesioner untuk memperoleh informasi tentang karakteristik siswa, pengalaman belajar, dan kebutuhan mereka. Lebih lanjut, kemampuan awal dapat diidentifikasi melalui berbagai bentuk pengetahuan yang dimiliki siswa, seperti pengetahuan yang tidak terorganisir, pengetahuan analogis, pengetahuan tingkat tinggi (superordinat), pengetahuan asosiatif dan komparatif, pengetahuan subordinat, dan pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman. Dengan memahami berbagai bentuk kemampuan awal ini, guru dapat merancang proses pembelajaran yang lebih efektif yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kepustakaan (*library research*). Penelitian dilakukan dengan mengkaji berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik kemampuan awal peserta didik dan asesmen diagnostik dalam pembelajaran. Sumber data dalam penelitian ini berasal dari buku, jurnal ilmiah, serta referensi lain yang berkaitan dengan kajian penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan menelaah berbagai literatur yang mendukung pembahasan penelitian. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu dengan mengorganisasi, memahami, dan menafsirkan informasi dari berbagai sumber untuk memperoleh gambaran mengenai pentingnya identifikasi kemampuan awal peserta didik dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Kemampuan Awal Peserta Didik**

Dalam konteks pendidikan, kemampuan sering dipahami sebagai keterampilan atau kekuatan internal yang dimiliki seseorang untuk melakukan suatu usaha. Mohammad Zain, mendefinisikan kemampuan sebagai kapasitas seseorang untuk bekerja secara mandiri yang memandang kemampuan sebagai fondasi fundamental yang berhubungan

langsung dengan efektivitas dan keberhasilan seseorang dalam melaksanakan pekerjaannya.

Ketika dikaitkan dengan dinamika pembelajaran, konsep ini berkembang menjadi kemampuan sebelumnya. Kemampuan sebelumnya mengacu pada hasil pembelajaran yang telah dikuasai siswa sebelum mereka beralih ke materi yang lebih kompleks. Statusnya sebagai prasyarat sangat penting untuk pembelajaran yang optimal. Lebih lanjut, kemampuan ini juga merupakan akumulasi pengalaman dan pelatihan yang telah dijalani seseorang sepanjang hidupnya, yang kemudian diterapkan pada situasi baru. Rebbber, menambahkan bahwa kemampuan sebelumnya berfungsi sebagai indikator awal untuk mendeteksi perubahan pada siswa.

Hasil belajar menunjukkan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari, sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, hasil belajar merupakan indikator penting untuk menilai perkembangan dan keberhasilan siswa sepanjang proses pembelajaran. Untuk mencapai hasil belajar yang baik, siswa membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang konsep dan materi yang diajarkan. Lebih lanjut, hasil belajar juga dapat digunakan oleh lembaga pendidikan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas proses pembelajaran di masa mendatang (Istiqomah, 2023). Selain itu, kemampuan awal sering dikaitkan dengan istilah Prior Knowledge (PK). Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, literasi memainkan peran strategis merupakan faktor utama yang memengaruhi pengalaman belajar siswa. Literasi bertindak sebagai kerangka kerja di mana siswa menyaring informasi baru dan mencari makna dari materi yang dipelajari. Pembentukan makna, khususnya dalam kegiatan membaca, sangat bergantung pada literasi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, guru dituntut untuk memahami tingkat literasi yang dimiliki siswa mereka. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal merupakan fondasi yang harus dimiliki sebelum siswa dapat mempelajari materi pelajaran yang lebih lanjut (Astuti, 2015).

Mengidentifikasi perilaku awal dan karakteristik siswa dalam pengembangan program pembelajaran sangat perlu dilakukan, yaitu untuk mengetahui kualitas perseorangan sehingga dapat dijadikan petunjuk dalam mendeskripsikan strategi pengelolaan pembelajaran. Aspek-aspek yang diungkap dalam kegiatan ini bisa berupa bakat, motivasi belajar, gaya belajar, kemampuan berfikir, minat, atau kemampuan awal. Dick dan Carey mengemukakan bahwa manfaat mengidentifikasi perilaku dan karakteristik awal peserta didik diantaranya yaitu membantu perancang pembelajaran (guru) mengidentifikasi dengan tepat apa yang sudah diketahui maupun yang belum diketahui peserta didik sebelum mereka memulai kegiatan instruksional (Magdalena et al., 2020).

Jadi, kemampuan awal adalah hasil belajar yang sudah dimiliki siswa sebelum mereka mempelajari materi yang lebih kompleks atau tingkat yang lebih tinggi. Kemampuan ini berfungsi sebagai prasyarat penting, karena menjadi dasar bagi siswa untuk mengikuti dan memahami materi pembelajaran selanjutnya. Selain itu, pengetahuan awal siswa juga sangat membantu dalam memfasilitasi pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas. Setiap materi yang telah dipelajari sebelumnya umumnya berkaitan dengan materi yang akan dipelajari pada tahap selanjutnya (Wulandari et al., 2024). Oleh karena itu, siswa diharapkan mampu mengembangkan dan memperkuat pengetahuan awal mereka. Siswa dengan pengetahuan awal yang kuat biasanya mampu memanfaatkan pengetahuan awal mereka untuk mengaktifkan kembali pemahaman yang relevan ketika mempelajari materi baru. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan awal tidak hanya berfungsi sebagai dasar

pengetahuan tetapi juga sebagai sarana untuk menghubungkan pengalaman belajar sebelumnya dengan pembelajaran yang sedang berlangsung (Hanyfah et al., 2025).

### **Jenis-Jenis Kemampuan Peserta Didik**

Ketika membahas potensi manusia, khususnya dalam konteks siswa, pada dasarnya mereka memiliki area yang masih belum terisi. Area ini dapat diibaratkan sebagai ruang kosong di dalam diri mereka sendiri, khususnya di pikiran dan hati mereka. Ruang kosong ini menunjukkan bahwa siswa masih memiliki potensi yang signifikan untuk diisi, dikembangkan, dan dibentuk melalui proses pendidikan dan pengalaman belajar yang mereka peroleh (Nasrulloh et al., 2023).

Pada bagian ini, membahas berbagai jenis kemampuan yang dimiliki siswa. Secara umum, ada beberapa bentuk yang dapat membantu siswa memperoleh, mengatur, dan mengingat informasi baru. Pengetahuan sebelumnya ini memainkan peran penting sebagai fondasi bagi siswa dalam memahami materi yang dipelajari. Beberapa kemampuan tersebut meliputi:

1. *Pengetahuan bermakna yang belum terorganisir*. Pengetahuan ini bersifat subjektif dan biasanya hanya tersimpan dalam ingatan siswa. Meskipun belum terorganisir secara sistematis, pengetahuan ini dapat berfungsi sebagai jembatan, membantu siswa menghubungkan informasi baru dengan pengalaman mereka sebelumnya.
2. *Pengetahuan analogis*, yaitu kemampuan untuk menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang sudah ada melalui perbandingan atau kesamaan. Pemikiran analogis sering digunakan untuk memfasilitasi pemahaman konsep yang lebih kompleks dengan membandingkannya dengan sesuatu yang lebih familiar.
3. *Pengetahuan tingkat tinggi (pengetahuan superordinat)*. Pengetahuan ini berkaitan dengan konsep yang lebih umum atau lebih luas dan dapat berfungsi sebagai fondasi untuk pemahaman baru yang muncul. Dengan memiliki pemahaman umum, siswa dapat menghubungkan berbagai informasi ke dalam kerangka konseptual yang lebih besar.
4. *Pengetahuan asosiatif dan komparatif*. Pengetahuan asosiatif berkaitan dengan kemampuan untuk menghubungkan satu konsep dengan konsep terkait lainnya, sedangkan pengetahuan komparatif berkaitan dengan kemampuan untuk membandingkan dua atau lebih hal untuk mengidentifikasi persamaan dan perbedaan.
5. *Pengetahuan tingkat bawah (subordinat)*. Pengetahuan ini membantu siswa mengklarifikasi konsep-konsep baru melalui contoh-contoh yang lebih konkret. Dengan pengetahuan ini, informasi abstrak dapat dipahami secara lebih konkret oleh siswa.
6. *Pengetahuan pengalaman*. Pengetahuan ini diperoleh dari pengalaman langsung yang dialami siswa. Melalui pengalaman-pengalaman ini, konsep-konsep baru menjadi lebih mudah dipahami karena siswa dapat menghubungkannya dengan

situasi kehidupan nyata yang telah mereka temui. Lebih lanjut, pengalaman juga membantu proses penyimpanan dan pengambilan informasi yang sudah tersimpan dalam memori (Wulandari et al., 2024).

### **Teknik Mendeteksi Kemampuan Awal Peserta Didik**

Dalam pembelajaran, teknik dapat dipahami sebagai metode yang digunakan secara sistematis oleh pendidik untuk melaksanakan proses pengajaran dan mengidentifikasi kemampuan awal siswa. Penggunaan teknik pembelajaran harus selaras dengan metode dan pendekatan yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Oleh karena itu, kemampuan guru dalam memilih teknik yang tepat sangat penting. Jika pendidik memiliki pengetahuan yang terbatas tentang metode pembelajaran yang efektif, proses pembelajaran cenderung dilakukan dengan cara yang sama tanpa variasi. Hal ini dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi monoton dan kurang menarik, terutama jika guru tidak terlebih dahulu memahami kemampuan awal siswa. Dengan demikian, teknik dalam pendidikan adalah metode yang digunakan guru untuk menerapkan strategi pembelajaran dan mengidentifikasi kemampuan awal siswa. Memahami kemampuan awal ini sangat penting agar strategi dan metode yang digunakan dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa. (Pitrianis et al., 2025)

Menentukan kemampuan awal siswa umumnya dilakukan dengan menggunakan instrumen pengukuran spesifik yang dikenal sebagai instrumen tes. Instrumen ini berfungsi untuk mengukur tingkat pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan siswa yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran dan penelitian. Pertanyaan tes dapat berupa berbagai format, seperti pilihan ganda, esai, jawaban singkat, atau bentuk lain yang disesuaikan dengan karakteristik materi yang diuji. Selain teknik tes, ada juga teknik non-tes yang digunakan untuk menilai kemampuan siswa tanpa menggunakan pertanyaan, tetapi tetap melalui pengamatan sistematis.

Dalam teknik tes, salah satu metode yang sering digunakan adalah pretest, atau tes awal. Tes ini bertujuan untuk menentukan sejauh mana pengetahuan dan keterampilan siswa sebelum memulai pelajaran baru, sehingga guru dapat menyesuaikan materi dan strategi pembelajaran yang akan digunakan. Selain itu, tes tertulis juga dapat diberikan untuk menentukan tingkat pemahaman siswa terhadap suatu materi, misalnya melalui pertanyaan pilihan ganda atau esai yang berkaitan dengan topik pembelajaran.

Teknik non-tes dapat diimplementasikan dengan beberapa cara. Pertama, wawancara memungkinkan guru untuk mendapatkan informasi tentang latar belakang dan pengalaman belajar siswa. Kedua, observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran untuk menilai pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa. Melalui observasi, guru dapat mengidentifikasi berbagai aspek seperti bakat, minat, gaya belajar, kemampuan berpikir, dan kemauan belajar siswa. Ketiga, penggunaan kuesioner dapat

membantu guru mengumpulkan data tentang kemampuan awal dan preferensi belajar siswa.

Dengan memanfaatkan berbagai teknik ini, guru dapat memperoleh gambaran yang lebih komprehensif tentang kondisi awal siswa. Informasi ini berfungsi sebagai dasar penting untuk merancang pembelajaran yang memenuhi kebutuhan siswa, sehingga membuat proses pembelajaran lebih bermakna. Lebih lanjut, kemampuan awal siswa dapat diidentifikasi dengan menghubungkan materi baru dengan pengetahuan sebelumnya. Dengan cara ini, siswa akan lebih siap menerima materi baru dan lebih termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru (Septikasari et al., 2023).

Salah satu peran utama seorang guru adalah kemauan dan kemampuan untuk memahami siswanya. Hal ini sangat penting karena setiap anak pada dasarnya memiliki karakteristik dan keunikan yang berbeda. Namun, dalam praktiknya, tidak semua pendidik mampu memenuhi peran ini secara optimal, bahkan di antara guru yang dianggap profesional. Proses pembelajaran seringkali masih berorientasi pada kemampuan kognitif yang seragam, sehingga kurang memperhatikan perbedaan individu antar siswa. Akibatnya, kebutuhan belajar setiap anak tidak dipantau dengan baik, yang berpotensi berdampak pada perkembangan mereka ke arah yang kurang optimal (Emmer et al., 2003). Demikian pula, Ormrod mengungkapkan bahwa guru seringkali menuntut agar siswa menunjukkan kepatuhan dan perilaku yang sesuai dengan harapan di kelas. Namun, respons yang ditunjukkan oleh siswa belum tentu mencerminkan kebutuhan perkembangan mereka yang sebenarnya. Jika kondisi ini berlanjut, hal itu dapat menghambat perkembangan anak di kemudian hari (Ormrod et al., 2023).

Lingkungan tempat anak tumbuh juga mempunyai peran yang sama pentingnya. Goldin-Meadow menjelaskan bahwa lingkungan memiliki pengaruh luas pada berbagai aspek perkembangan anak, khususnya proses pembelajaran. Oleh karena itu, dalam pendekatan pendidikan modern, siswa tidak lagi diposisikan sebagai objek, melainkan sebagai subjek pembelajaran. Ini berarti bahwa anak-anak berada di pusat proses pembelajaran, sementara guru, orang tua, dan masyarakat bertindak sebagai fasilitator, membantu membimbing perkembangan mereka (Goldin-Meadow, 2009).

Karakteristik siswa yang beragam mengharuskan guru untuk memiliki pemahaman yang cukup tentang aspek psikologis. Penguasaan berbagai cabang psikologi, seperti psikologi belajar, psikologi pendidikan, psikologi perkembangan, dan psikologi kepribadian, sangat penting. Dengan memahami hal ini, guru dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga memastikan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Dari perspektif behaviorisme, keberhasilan belajar umumnya diukur melalui perubahan perilaku yang dapat diamati secara langsung. Namun, pendekatan ini memiliki keterbatasan karena cenderung mengabaikan aspek internal seperti emosi, proses berpikir, dan kemampuan pemecahan masalah. Lebih lanjut, penekanan pada keseragaman dalam pendekatan ini kurang relevan dengan kenyataan bahwa setiap anak memiliki latar belakang dan karakteristik yang berbeda, baik yang diwariskan maupun yang dipengaruhi lingkungan.

Sementara itu, Arends dan Kilcher menjelaskan bahwa dari perspektif biologis, setiap individu unik dalam hal fungsi otak. Otak, sebagai pusat pemrosesan informasi, terdiri dari neuron dan sinapsis yang berinteraksi satu sama lain dalam proses berpikir dan belajar. Neuron bertindak sebagai penghantar informasi, sedangkan sinapsis menghubungkan sel-sel saraf. Selain itu, otak manusia terbagi menjadi dua belahan, otak kiri dan kanan, masing-masing dengan fungsi yang berbeda. Otak kiri memainkan peran yang lebih logis dan sistematis, sedangkan otak kanan dikaitkan dengan kreativitas dan kemampuan artistik. Dalam konteks pembelajaran, guru perlu mengembangkan strategi yang mengoptimalkan kedua fungsi tersebut secara seimbang melalui berbagai aktivitas yang inovatif. Dalam praktik pendidikan, terdapat beberapa aspek penting yang perlu dipertimbangkan guru terkait karakteristik siswa (Arends & Kilcher, 2010).

- 1) Diperlukan pergeseran perspektif terhadap proses pengajaran dan pembelajaran. Guru tidak lagi hanya bertindak sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang memahami kebutuhan belajar siswa.
- 2) Perspektif biologis memberikan pemahaman tentang fungsi otak dan hubungannya dengan proses pembelajaran. Melalui pendekatan ini, guru dapat memahami bagaimana otak menerima, memproses, dan menyimpan informasi.
- 3) Psikologi kognitif menjelaskan proses pembelajaran dalam individu, termasuk bagaimana memori bekerja dan bagaimana siswa memproses informasi.
- 4) Kombinasi perspektif biologis dan kognitif membantu memahami berbagai aspek penting, seperti kecerdasan majemuk, gaya belajar, kesiapan belajar, dan kemampuan metakognitif, yang dimiliki siswa (Cortina-Borja, 2012).

Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman tentang karakteristik siswa sangat penting bagi guru sebelum menerapkan pembelajaran. Dengan memahami hal ini, guru diharapkan mampu mengakomodasi berbagai perbedaan pada siswa, baik secara biologis maupun psikologis, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan optimal.

### **Implementasi Diagnostik Kemampuan Awal dalam Pelaksanaan Pembelajaran**

Penggunaan asesmen diagnostik pada tahap awal pembelajaran menunjukkan pergeseran perspektif dalam proses pendidikan, beralih dari pendekatan yang sebelumnya berpusat pada guru menjadi pendekatan yang menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan pembelajaran. Dalam konteks ini, asesmen diagnostik tidak lagi dipahami hanya sebagai sarana untuk mengukur hasil belajar, tetapi juga digunakan sebagai dasar untuk membuat berbagai keputusan pembelajaran. Keputusan ini meliputi pengelompokan siswa, pemilihan strategi dan metode pembelajaran yang tepat, dan penetapan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, asesmen menjadi bagian integral dari keseluruhan proses pembelajaran dan terkait erat dengan fase perencanaan guru.

Asesmen diagnostik dapat dilakukan melalui berbagai teknik, seperti tes tertulis sederhana, sesi tanya jawab, pengamatan kegiatan belajar siswa, dan analisis tugas yang telah diselesaikan. Melalui metode ini, guru dapat memperoleh gambaran yang lebih komprehensif tentang kemampuan dan karakteristik belajar siswa. Informasi yang diperoleh kemudian membantu guru mengidentifikasi kebutuhan belajar spesifik siswa, termasuk mengidentifikasi siswa yang membutuhkan bimbingan atau dukungan yang

lebih intensif. Dalam praktiknya, siswa dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori, misalnya, siswa berprestasi, siswa rata-rata, dan siswa kurang mampu. Namun, pengelompokan ini bersifat pedagogis dan fleksibel, dan tidak dimaksudkan untuk memberikan label khusus kepada siswa, melainkan untuk memfasilitasi guru dalam memberikan layanan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individu setiap siswa. Lebih lanjut, penentuan dan pemantauan Kriteria Pencapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) berdasarkan hasil asesmen diagnostik membuat tujuan pembelajaran lebih realistis dan relevan dengan keadaan siswa. Guru tidak hanya menetapkan target pencapaian pembelajaran tetapi juga menyelarasukannya dengan kemampuan awal dan perkembangan belajar siswa. Pemantauan pencapaian tujuan ini dapat dilakukan melalui asesmen formatif dan observasi selama proses pembelajaran. Pendekatan ini memberi guru kesempatan untuk terus menyesuaikan strategi pembelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil akhir tetapi juga memperhatikan proses pembelajaran yang dialami siswa sepanjang proses pembelajaran (Nihayah & Tirtoni, 2026).

Menurut Suprayekti dan Agustyarini, ada metode untuk menentukan kemampuan awal siswa sebelum proses pembelajaran dimulai.

1. Guru dapat memanfaatkan dokumen atau catatan yang tersedia. Salah satu sumber informasi adalah laporan kemajuan siswa, seperti rapor. Melalui dokumen-dokumen ini, guru dapat memperoleh gambaran umum tentang prestasi belajar siswa pada periode sebelumnya, yang kemudian dapat digunakan sebagai referensi untuk memperkirakan kemampuan awal mereka.
2. Kemampuan awal siswa juga dapat ditentukan melalui tes prasyarat dan tes pendahuluan. Tes pendahuluan dilakukan untuk menentukan apakah siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan sebelum mempelajari topik tertentu. Tes pendahuluan, di sisi lain, bertujuan untuk mengukur penguasaan siswa terhadap pengetahuan atau keterampilan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Guru dapat menggunakan beberapa teknik pendukung, seperti observasi, wawancara, dan kuesioner.
3. Guru dapat melakukan konsultasi atau percakapan satu lawan satu dengan siswa. Melalui komunikasi informal, guru dapat mengumpulkan informasi tentang prestasi belajar siswa dan kesulitan apa pun yang mungkin mereka hadapi selama proses pembelajaran.
4. Penggunaan kuesioner juga dapat menjadi cara alternatif untuk mengidentifikasi karakteristik siswa. Melalui instrumen ini, guru dapat memperoleh informasi terkait kemampuan, pengalaman belajar sebelumnya, dan berbagai aspek lain yang berkaitan dengan kondisi belajar siswa (Wardah et al., 2025).

Secara konseptual, kegiatan identifikasi siswa tidak hanya terbatas pada identifikasi siswa, tetapi lebih menekankan pada pemahaman kemampuan dasar mereka. Kemampuan ini mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Proses identifikasi ini memainkan peran penting dalam

pengembangan program pembelajaran, karena dapat berfungsi sebagai dasar untuk menentukan strategi manajemen pembelajaran yang tepat. Beberapa aspek yang biasanya difokuskan dalam identifikasi meliputi bakat, minat, motivasi belajar, gaya belajar, keterampilan berpikir, dan kemampuan awal siswa.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang perbedaan karakteristik setiap siswa, sekaligus membedakan antara kemampuan yang sudah mereka miliki dan kemampuan yang perlu dikembangkan. Hasil identifikasi ini kemudian dapat digunakan sebagai dasar untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang lebih terarah dan spesifik. Selama proses pembelajaran, siswa umumnya menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan atau pengalaman sebelumnya. Mereka menafsirkan informasi berdasarkan perspektif, keyakinan, dan pengalaman yang telah mereka miliki. Oleh karena itu, hubungan antara pengetahuan sebelumnya dan pengetahuan baru merupakan bagian integral dari pembelajaran.

Lebih lanjut, Dick dan Carey menjelaskan bahwa mengidentifikasi kemampuan awal siswa menawarkan beberapa manfaat, khususnya bagi guru dalam merancang pembelajaran. Melalui aktivitas ini, guru dapat mengembangkan sistem pembelajaran yang lebih sesuai dengan kondisi aktual siswa. Beberapa manfaat yang dapat diperoleh meliputi ketersediaan data yang lebih akurat mengenai kemampuan dasar siswa di antara lain, yaitu:

- 1) Aktivitas ini memungkinkan guru untuk memperoleh data lengkap dan akurat mengenai bakat dan karakter dasar siswa sebelum mereka memasuki program pendidikan.
- 2) Melalui identifikasi ini, guru dapat menentukan kebutuhan belajar, minat, bakat, dan kecenderungan siswa yang relevan dengan program pembelajaran yang akan mereka ikuti.
- 3) Hasil identifikasi dapat digunakan sebagai dasar untuk merancang program pembelajaran atau pelatihan yang sesuai dengan kemampuan awal siswa.
- 4) Guru juga dapat memahami bagaimana pengalaman belajar sebelumnya memengaruhi kemampuan siswa untuk menyerap dan memproses informasi baru.
- 5) Identifikasi membantu guru memahami latar belakang siswa, termasuk kondisi keluarga dan sosial ekonomi, serta latar belakang emosional dan pendidikan orang tua. Hal ini memungkinkan guru untuk menyesuaikan materi dan metode pengajaran agar lebih beragam, efektif, dan sesuai dengan keadaan siswa.
- 6) Melalui aktivitas ini, guru dapat memahami tingkat kebutuhan, tujuan pembelajaran, tahapan perkembangan, dan tingkat penguasaan yang dimiliki siswa sebelum mereka memulai proses pembelajaran (Ramadhan et al., 2024).

Oleh karena itu, menganalisis perilaku dan karakteristik peserta didik usia dini tidak dimaksudkan untuk memilih siswa berdasarkan persyaratan tertentu, tetapi lebih untuk menentukan kemampuan yang sudah mereka miliki sebelum pembelajaran dimulai. Menentukan kemampuan awal siswa sangat penting untuk pembelajaran yang efektif dan penyesuaian terhadap kebutuhan setiap individu. Selain itu, memahami kemampuan awal siswa membantu guru menyesuaikan strategi pembelajaran, mengembangkan rencana yang lebih tepat, dan mengidentifikasi preferensi belajar siswa. Guru juga dapat mempelajari pengalaman belajar siswa sebelumnya, termasuk latar belakang sosial, budaya, dan ekonomi mereka. Namun, dalam praktiknya, berbagai tantangan tetap ada, terutama dalam upaya untuk mengimplementasikan pembelajaran individual atau personalisasi secara optimal di kelas. Oleh karena itu, menganalisis

perilaku dan karakteristik awal siswa tidak dimaksudkan sebagai alat seleksi, tetapi lebih sebagai upaya untuk menentukan kemampuan siswa yang sudah ada sebelum proses pembelajaran dimulai. Informasi ini sangat penting untuk merancang pembelajaran yang lebih efektif, fleksibel, dan disesuaikan dengan kebutuhan setiap individu. Namun, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, khususnya dalam mengakomodasi keragaman karakteristik siswa di dalam kelas secara optimal.

### **Hasil Diagnostik Kemampuan Awal Peserta Didik**

Penilaian diagnostik dapat dipahami sebagai serangkaian kegiatan penilaian yang dilakukan secara khusus untuk mengidentifikasi tingkat kompetensi siswa, sekaligus mengidentifikasi kelemahan dan kesulitan mereka dalam proses pembelajaran. Melalui kegiatan ini, pendidik memperoleh gambaran awal tentang kemampuan siswa, sehingga memungkinkan mereka untuk menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan dan tingkat kompetensi siswa. Lebih lanjut, melakukan penilaian diagnostik sebelum kegiatan pembelajaran dimulai juga membantu pendidik mengidentifikasi hambatan belajar yang mungkin dihadapi siswa, sehingga memungkinkan perencanaan proses pembelajaran selanjutnya yang lebih tepat dan efektif (Kuswanto, 2023).

Menurut M. Ali, salah satu keterampilan penting yang dibutuhkan guru untuk mencapai hasil belajar yang optimal adalah kemampuan untuk mengelola dan mengatur proses pembelajaran secara efektif. Dalam konteks ini, mengidentifikasi kemampuan awal siswa merupakan langkah penting karena menawarkan berbagai manfaat dalam pelaksanaan pembelajaran. *Pertama*, mengetahui kemampuan awal siswa membantu guru memahami tingkat kesiapan belajar mereka. Melalui informasi ini, guru dapat menilai sejauh mana siswa memiliki pengetahuan atau dasar yang diperlukan untuk menyerap materi yang akan dipelajari, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lebih terfokus. *Kedua*, menganalisis kemampuan awal juga bertujuan untuk memperoleh data yang lebih lengkap dan akurat mengenai karakteristik dan keterampilan dasar yang dimiliki siswa sebelum mereka mengikuti program pembelajaran tertentu. Data ini dapat menjadi dasar bagi guru dalam merancang kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa. *Ketiga*, menentukan kemampuan awal memungkinkan guru untuk memantau kemajuan belajar siswa dari waktu ke waktu. Dengan memahami kondisi awal siswa, guru dapat membandingkan perubahan atau kemajuan yang terjadi selama proses pembelajaran. *Keempat*, informasi mengenai kemampuan awal siswa dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam merancang atau memilih program pembelajaran yang tepat. Program yang dirancang diharapkan selaras dengan tingkat kemampuan siswa sehingga pembelajaran dapat lebih efektif. *Kelima*, melalui analisis kemampuan awal, guru juga dapat mengidentifikasi berbagai aspek kemampuan siswa, seperti kebutuhan belajar, minat, bakat, kemampuan, dan kecenderungan mereka. Informasi ini berfungsi sebagai dasar penting untuk menentukan program pembelajaran yang paling tepat untuk setiap siswa (Wulandari et al., 2024).

Secara keseluruhan, menentukan kemampuan awal siswa memainkan peran penting dalam memastikan bahwa proses pembelajaran efektif dan selaras dengan kebutuhan individu setiap siswa. Dengan memahami kemampuan awal ini, pendidik dapat menyesuaikan strategi pembelajaran yang digunakan, mengembangkan rencana pembelajaran yang lebih tepat, dan mengenali kecenderungan atau preferensi belajar

siswa. Hal ini diharapkan dapat mengoptimalkan proses pembelajaran. Selain itu, pengetahuan tentang kemampuan awal siswa juga memberikan beberapa manfaat bagi pendidik. Pertama, guru dapat memperoleh wawasan tentang berbagai pengalaman belajar yang telah dialami siswa. Kedua, guru juga dapat memahami latar belakang sosial, budaya, dan ekonomi siswa, termasuk lingkungan keluarga mereka dan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi proses belajar mereka. Meskipun mengidentifikasi kemampuan awal menawarkan banyak keuntungan dalam perencanaan pembelajaran, dalam praktiknya, berbagai tantangan masih muncul ketika upaya pembelajaran personalisasi diimplementasikan di kelas. Tantangan-tantangan ini harus diatasi untuk memastikan bahwa proses pembelajaran yang dirancang benar-benar memenuhi kebutuhan siswa secara optimal (Rohmah et al., 2023).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan diskusi tersebut, jelas bahwa kompetensi awal siswa memainkan peran penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Kompetensi ini mencakup pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman belajar yang dimiliki siswa sebelum mereka mempelajari materi yang lebih kompleks. Oleh karena itu, kompetensi awal berfungsi sebagai fondasi atau prasyarat yang membantu siswa memahami materi pada tahap selanjutnya. Untuk menentukan tingkat kompetensi ini, guru dapat melakukan asesmen diagnostik di awal kegiatan pembelajaran. Melalui asesmen ini, guru dapat memperoleh gambaran tentang tingkat pemahaman, kesiapan belajar, dan kebutuhan siswa, sehingga memungkinkan mereka untuk menyesuaikan strategi dan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan spesifik siswa. Identifikasi kompetensi awal dapat dilakukan melalui berbagai metode, termasuk teknik pengujian seperti pretest dan tes tertulis, serta teknik non-tes seperti observasi, wawancara, dan kuesioner. Dengan memahami kompetensi awal siswa secara lebih jelas, guru akan lebih mudah merancang pengalaman belajar yang efektif, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan mereka.

Sejalan dengan kesimpulan ini, para pendidik disarankan untuk lebih memperhatikan proses identifikasi kompetensi awal siswa sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Para guru diharapkan dapat memanfaatkan asesmen diagnostik secara efektif sebagai dasar untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang selaras dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Selain itu, lembaga pendidikan juga perlu memberikan dukungan untuk implementasi asesmen diagnostik dalam kegiatan pembelajaran. Dukungan ini sangat penting untuk proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih efektif dan, pada akhirnya, meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Arends, R., & Kilcher, A. (2010). *Teaching for student learning*. Routledge New York.
- Astuti, S. P. (2015). *PENGARUH KEMAMPUAN AWAL DAN MINAT BELAJAR*. 5(1), 68–75.
- Cortina-Borja, M. (2012). *Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures, 5th EDN*. Oxford University Press.

- Emmer, E. T., Evertson, C. M., & Worsham, M. E. (2003). *Classroom management for elementary teachers*. Allyn and Bacon.
- Goldin-Meadow, S. (2009). How gesture promotes learning throughout childhood. *Child Development Perspectives*, 3(2), 106–111.
- Hanyfah, H., Kamila, K. I., Riskiyah, S. R., & Bakar, M. Y. A. (2025). Mengungkap Karakteristik Belajar Peserta Didik. *JOURNAL SAINS STUDENT RESEARCH*, 3(3), 649–660.
- Istiqomah, D. N. (2023). Analisis Hubungan Kemampuan Awal Mahasiswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(2), 156–160.
- Kuswanto, A. (2023). Analisis asesmen diagnostik terhadap proses pembelajaran berdiferensiasi pada peserta didik. *Jurnal Evaluasi Dan Pembelajaran*, 5(2), 112–119.
- Magdalena, I., Putri, R. H., Ismawati, S., & Khofifaturrahmah, M. (2020). Mengidentifikasi Karakter Awal Peserta Didik. *NUSANTARA*, 2(2), 219–226.
- Nasrulloh, L., Fuad, A. Z., & Abu Bakar, M. Y. (2023). Idiosinkrasi pemikiran Hasan Langgulung dalam membentuk karakter peserta didik: tinjauan psikologi pendidikan Islam. *Al Riwayah: Jurnal Kependidikan*, 15(1), 30–40.
- Nihayah, D., & Tirtoni, F. (2026). PENERAPAN TEACHING AT THE RIGHT LEVEL (TARL) BERBASIS ASESMEN DIAGNOSTIK UNTUK MENINGKATKAN KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN (KKTP) DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 6(1), 1784–1790.
- Ormrod, J. E., Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2023). *Educational psychology: Developing learners*. ERIC.
- Pitrianis, L., Padmo, D., & Yanti, R. F. (2025). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN LKPD TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL PESERTA DIDIK. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 240–256.
- Ramadhan, S., Ernawati, E., & Magdalena, I. (2024). IDENTIFIKASI PERILAKU DAN KARAKTERISTIK AWAL PESERTA DIDIK DI SD NEGERI KEREO 3 TANGERANG. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(1), 108–119.
- Rohmah, N., Firdausiyah, A., & Bakar, M. Y. A. (2023). Implementasi Madzhab Teori

- Belajar Behavioristik dalam Proses Pembelajaran Bahasa Arab. *Al-Lahjah: Jurnal Pendidikan, Bahasa Arab, Dan Kajian Linguistik Arab*, 6(2), 688–699.
- Septikasari, R., Inayah, F., Husniyah, N. A., & Rini, R. M. (2023). Teknik Penilaian Tes dan Non Tes. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(11), 1–12.
- Wardah, A., Wulandari, K. D., Nurirrohman, S. M., & Bakar, M. Y. A. (2025). Mengidentifikasi pembelajaran berbasis kemampuan awal: Menyesuaikan pengajaran dengan potensi siswa. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(3), 830–841.
- Wulandari, K. D., Wardah, A., Syarifah, L., & Bakar, M. Y. A. (2024). Optimalisasi pembelajaran melalui pemahaman kemampuan awal peserta didik. *Journal Sains Student Research*, 2(6), 34–45.