

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Asesmen

1. Pengertian Asesmen

Asesmen merupakan proses sistematis untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan mengenai perkembangan dan hasil belajar peserta didik. Proses ini menggunakan beragam cara dan alat untuk memperoleh gambaran tentang sejauh mana kompetensi peserta didik telah tercapai. Data yang dikumpulkan dari asesmen ini kemudian digunakan sebagai dasar yang penting dalam pengambilan keputusan, baik yang menyangkut peserta didik secara individual, perbaikan proses pembelajaran, pengembangan kurikulum, maupun kebijakan pendidikan (Maemonah, 2018). Berikut juga berbagai pengertian asesmen menurut para ahli:

- a. merupakan sarana yang secara kronologis membantu dapat membantu guru dalam memonitor siswa (Wiggins., 1984);
- b. Asesmen pada hakikatnya memberikan titik berat penilaian pada proses belajar peserta didik (Resnick., 1985);
- c. Asesmen merupakan proses penilaian untuk mengukur kemajuan hasil belajar peserta didik (Outcome) (Stiggins., 1994);
- d. Menurut Marzano (1994) asesmen tidak hanya mengungkap konsep yang telah dicapai, melainkan juga mampu mengungkap bagaimana proses perkembangan konsep tersebut dapat dicapai;
- e. Phopam (1995) menuturkan bahwa asesmen merupakan bagian dari pembelajaran dan bukanlah hal yang terpisahkan.;

- f. Kumano (2001) menyatakan asesmen adalah proses pengumpulan data untuk menunjukkan perkembangan pembelajaran peserta didik;
- g. Asesmen juga dapat diartikan sebagai proses untuk mendapatkan informasi dalam bentuk apapun yang dapat digunakan untuk dasar pengambilan keputusan tentang peserta didik (Uno dan Koni., 2012);
- h. Menurut Depdiknas (2015) asesmen dapat diartikan juga sebagai penerapan berbagai cara dan alat untuk memperoleh informasi tentang sejauh mana hasil belajar peserta didik;

2. Fungsi dan Peran Asesmen

Berikut Adalah fungsi asesmen menurut para ahli:

Menurut Sudjiono dalam Uno dan Koni (2012) mengatakan bahwa secara umum asesmen sebagai suatu Tindakan atau proses memiliki paling sedikit 3 fungsi yaitu

- a. Mengukur kemajuan
- b. Menunjang penyusunan rencana
- c. Memperbaiki atau menyempurnakan

Kemudian fungsi-fungsi tersebut dibagi antara fungsi bagi pendidik, dan fungsi bagi peserta didik sebagai berikut:

- a. Fungsi bagi pendidik antara lain Adalah: Mengetahui kemajuan belajar peserta didik, Mengetahui kedudukan masing-masing individu peserta didik dalam kelompoknya, Mengetahui kelemahan-kelemahan cara belajar mengajar dalam proses belajar mengajar, Memperbaiki proses belajar mengajar, Menentukan kelulusan murid;

- b. Fungsi bagi murid antara lain: Mengetahui kemampuan belajar dan hasil belajar, Memperbaiki cara belajar, Menumbuhkan motivasi belajar;
- c. Fungsi bagi sekolah fungsi asesmen Adalah: Mengukur mutu Pendidikan Mengetahui kemajuan dan kemunduran sekolah Membuat Keputusan kepada peserta didik Mengaddakan perbaikan kurikulum.(Maemonah, 2018).

Sedangkan menurut Budiono & Hatip (2023) asesmen memiliki beberapa fungsi berdasarkan jenis-jenisnya, yaitu:

- a. Asesmen diagnostik membantu guru merencanakan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa
- b. Asesmen formatif memberikan umpan balik yang dapat digunakan untuk meningkatkan proses belajar mengajar
- c. Asesmen sumatif memberikan informasi tentang pencapaian akhir siswa yang dapat digunakan untuk penentuan kelulusan atau penilaian akhir(Arta, 2024)

Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut Munaroh (2024) fungsi asesmen didasarkan juga jenis-jenisnya, yang mencakup:

- a. Asesmen diagnostik yang berperan dalam mengidentifikasi kebutuhan dan tingkat pemahaman siswa sebelum pembelajaran dimulai;
- b. Asesmen formatif dengan fungsi memberikan umpan balik berkelanjutan dalam proses pembelajaran untuk perbaikan berkelanjutan;
- c. Asesmen sumatif yang berfungsi untuk mengukur hasil belajar di akhir suatu periode atau program pengajaran untuk mengevaluasi pencapaian siswa secara keseluruhan.

Sedangkan menurut Sidiq (2021) asesmen memiliki fungsi yang lebih condong terhadap dua hal, di antaranya Adalah:

- a. Asesmen untuk mengidentifikasi kemampuan karena melalui asesmen guru dapat mengetahui kemampuan siswa low vision dan penyesuaian yang diperlukan dalam pembelajaran;
- b. Asesmen guna mengukur perkembangan, yang dimaksudkan untuk mengukur kemajuan siswa dari waktu ke waktu dalam aspek keterampilan dan pengetahuan.

Selanjutnya Wibowo (2022) juga turut menyatakan bahwa asesmen memiliki dua fungsi utama yang meliputi:

- a. Evaluasi dan efektifitas yang bermaksud menggunakan asesmen untuk mengevaluasi dan mengadaptasi pendekatan pengajaran berdasarkan hasil dari Asesmen Nasional yang baru;
- b. Fungsi umum dan spesifik yang dapat memberikan gambaran umum mengenai pencapaian siswa di tingkat nasional serta mendalami pencapaian spesifik dalam lingkungan kelas.

Terakhir Hidayat (2023) menetapkan fungsi asesmen antara lain adalah:

- a. Pemetaan kemampuan siswa untuk menetapkan level kompetensi siswa di madrasah.
- b. Umpan balik untuk kebijakan Pendidikan, karena asesmen dapat menyediakan informasi penting bagi pengambilan keputusan terkait kebijakan pendidikan di tingkat madrasah.

Selain fungsi, berikut adalah peran asesmen menurut para ahli

Peran asesmen dalam Pendidikan juga dapat dilihat sebagai mana pendapat Halim dkk (2024) yang memaparkan:

- a. Asesmen berperan dalam proses evaluasi berkelanjutan, sebagaimana asesmen formatif memainkan peran kritis dalam mengevaluasi dan meningkatkan perkembangan belajar siswa secara terus-menerus dalam kelas.
- b. Asesmen juga berperan dalam penekanan keterampilan, dalam konteks global, penekanan pada asesmen formatif menunjukkan transformasi pendidikan menuju pembelajaran yang lebih berkualitas di abad ke-21.

Selanjutnya pendapat Yusof dkk (2024) terkait peran asesmen dapat dituliskan menjadi dua pokok utama sebagai berikut:

- a. Asesmen memiliki peran dalam pengembangan kompetensi melalui adanya peningkatan pengetahuan dan kemampuan subjek asesmen dari waktu ke waktu.
- b. Asesmen juga memiliki peran dalam mendeteksi kemampuan subjek asesmen, karena Langkah-langkah di dalam asesmen mampu mengevaluasi dan mengukur kemampuan subjek asesmen.

3. Jenis-jenis Asesmen

Dalam dunia Pendidikan, asesmen dapat dibedakan berdasarkan jenis dan tujuan dari asesmen tersebut, secara umum yang paling sering diketahui Adalah asesmen diagnostic, asesmen formatif, dan asesmen sumatif, namun dari prespektif lain terdapat beberapa jenis asesmen yang lain, berikut adalah jenis jenis asesmen menurut para ahli:

Jenis-jenis asesmen Menurut Wiyaka (2022) secara umum didasarkan pada tujuan asesmen tersebut, secara garis besar asesmen tersebut adalah:

- a. Asesmen diagnostik yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa sebelum memasuki proses pembelajaran, memberikan gambaran awal tentang pemahaman siswa.
- b. Asesmen formatif dan Asesmen Sumatif yang memiliki tujuan dalam memberikan evaluasi kemampuan yang sudah dipelajari oleh siswa.

Di lain sisi menurut Nosratinia & Abdi (2017) jenis-jenis asesmen dapat dibedakan menjadi dua jenis kemampuan yang diukur sebagai berikut:

- a. Asesmen Portfolio yang menilai perkembangan dan usaha siswa dalam jangka panjang, memberikan gambaran tentang kemajuan mereka dalam keterampilan tertentu;
- b. Asesmen Kinerja yang memfokuskan pada penerapan pengetahuan dan keterampilan dalam konteks nyata, sering kali melibatkan tugas proyek atau presentasi.

Sedangkan menurut Chaudhary & Dey (2013) jenis asesmen didasarkan pada tujuan evaluasi yang ditekankan sebagai berikut:

- a. Asesmen Berbasis Kinerja yang Menekankan pada evaluasi kemampuan dan keterampilan siswa daripada hanya berdasarkan pengetahuan teoritis;
- b. Asesmen Formatif dan Sumatif yang menekankan pada uji komprehensif kemampuan siswa secara teoritis.

Terakhir menurut Vero & Chukwuemeka (2019) jenis asesmen dapat juga dibedakan berdasarkan fungsi dari asesmen tersebut, seperti berikut:

- a. Asesmen Formatif: Dikenal sebagai "asesmen untuk pembelajaran," berfungsi untuk mendukung dan meningkatkan proses belajar siswa;
- b. Asesmen Sumatif: Dikenal sebagai "asesmen dari pembelajaran," berfungsi untuk mengukur pencapaian siswa di akhir program atau pelajaran.

4. Prinsip Asesmen

Menurut Kemdikbudristek (2024) ada beberapa prinsip asesmen yang dapat diterapkan oleh guru, seperti adil, objektif, dan dapat memberikan umpan balik, Adapun prinsip-prinsip tersebut sebagai berikut (Ginanto dkk., 2024):

- a. Asesmen peserta didik dilakukan sesuai dengan tujuan penilaian secara berkeadilan. Pendidik melakukan penilaian yang tidak bias oleh latar belakang, identitas, atau kebutuhan khusus peserta didik;
- b. Asesmen peserta didik dilakukan sesuai dengan tujuan Penilaian secara objektif, pendidik melakukan penilaian yang didasarkan pada informasi faktual atas pencapaian perkembangan atau hasil belajar peserta didik;
- c. Asesmen peserta didik dilakukan sesuai dengan tujuan Penilaian secara edukatif, pendidik melakukan penilaian yang hasilnya digunakan sebagai umpan balik bagi pendidik, peserta didik, dan orang tua untuk meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar.

Adapun prinsip-prinsip asesmen oleh para ahli sebagai berikut:

Menurut Ismail (2022) prinsip-prinsip asesmen terkait validitas & reliabilitas, serta kolaborasi & kemandirian sebagai berikut:

- a. Asesmen harus dapat mengukur kompetensi siswa secara akurat dan konsisten. Hal ini sangat penting dalam konteks pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran;

- b. Asesmen harus mendorong siswa untuk berkolaborasi dan belajar secara mandiri, mengembangkan keterampilan sosial dan akademis mereka.

Terdapat juga prinsip-prinsip lain asesmen berdasarkan penelitian penelitian oleh ahli lain sebagai berikut:

- a. Menurut Hall dkk (2020), Asesmen berfokus pada pengguna, prinsip Asesmen harus dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan pengguna, serta memfasilitasi pengalaman belajar yang mendorong partisipasi aktif;
- b. Menurut Puspawati (2019), Asesmen harus dipahami oleh guru, Guru harus memahami prinsip-prinsip asesmen dan bagaimana cara menerapkannya untuk mengukur pencapaian siswa dengan tepat. Ini termasuk pemahaman tentang teknik dan metode asesmen yang beragam;
- c. Menurut Palmer dkk (2014), Asesmen memiliki prinsip umpan balik, karena Asesmen harus memberikan umpan balik yang cepat dan mendukung pada tahap awal untuk membantu siswa dalam beradaptasi dengan kurikulum dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki.

B. Asesmen Diagnostik

1. Pengertian Asesmen Diagnostik

Asesmen diagnostik atau asesmen awal merupakan proses pengambilan data kemampuan atau keunggulan serta kelemahan siswa sebelum memasuki materi yang akan dipelajari, pada asesmen diagnostik dapat berupa pengambilan data latar belakang siswa, atau kesiapan belajar siswa pada materi-materi sebelumnya yang relevan dengan materi pembelajaran yang akan dipelajari. Menurut para ahli asesmen diagnostik dapat ditafsirkan sebagai berikut:

- a. Menurut Darmiyati (2007) asesmen diagnostik merupakan asesmen yang dilakukan untuk mengidentifikasi kesulitan belajar dan langkah remedial yang diperlukan, asesmen ini digunakan untuk mengevaluasi apakah strategi pembelajaran yang diterapkan dapat meningkatkan hasil belajar;
- b. Menurut Suryadi dkk (2022) asesmen diagnostik merupakan asesmen untuk mengidentifikasi masalah, sebagai prosedur pengukuran untuk menentukan kekuatan dan kelemahan siswa terhadap target penguasaan pembelajaran tertentu;
- c. Menurut Azis & Lubis (2023) asesmen diagnostik dapat diartikan sebagai penilaian yang dilakukan oleh guru sebelum merancang pembelajaran. Hal ini menunjukkan pentingnya pemahaman yang benar oleh guru mengenai asesmen diagnostik untuk menciptakan pembelajaran yang efektif;
- d. Menurut Abdullayeva (2024) Asesmen diagnostik dapat didefinisikan sebagai evaluasi yang bertujuan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan siswa dalam konsep matematika tertentu. Ia dilakukan sebelum pengajaran baru dimulai untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai kondisi awal siswa;
- e. Menurut Haerazi dkk (2023) Asesmen diagnostik merupakan asesmen yang didalamnya terdapat tahapan identifikasi masalah dan analisis kebutuhan yang memungkinkan guru untuk memperoleh gambaran jelas mengenai kondisi siswa. Dengan demikian, informasi ini tidak hanya digunakan untuk perencanaan tetapi juga untuk mengevaluasi dan merefleksikan efektivitas pembelajaran yang telah dilakukan.

2. Fungsi dan Peran Asesmen Diagnostik

Asesmen diagnostik berfungsi untuk mengambil data awal kemampuan dan latar belakang siswa sebelum memasuki materi yang akan dipelajari, asesmen diagnostik juga memiliki peran untuk membantu guru merencanakan pembelajaran, namun perlu digaris bawahi bahwa asesmen diagnostik bukan hanya sekadar alat untuk penilaian awal, melainkan berfungsi secara multifungsi dalam membantu proses pembelajaran dengan cara memberikan informasi penting yang memungkinkan guru merancang pembelajaran yang lebih efektif sesuai dengan kebutuhan siswa. Berikut fungsi dan peran asesmen diagnostik menurut para ahli

- a. Azis & Lubis (2023) menyatakan, asesmen diagnostik tidak hanya berfungsi untuk mengukur kemampuan kognitif siswa, tetapi juga mengidentifikasi karakteristik non-kognitif seperti gaya belajar, minat, dan kondisi keluarga siswa. Hal ini penting untuk merancang strategi pengajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa;
- b. Suryadi dkk (2022) juga memaparkan bahwa asesmen diagnostik memiliki fungsi untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan siswa sebelum proses belajar dimulai. Ini membantu guru dalam merancang rencana pengajaran yang tepat, sehingga pembelajaran dapat lebih terfokus dan efektif;
- c. Menurut Huda dkk (2024) asesmen diagnostik berperan dalam membantu identifikasi kemampuan awal siswa, yang sangat penting untuk menyesuaikan materi ajar yang sesuai. Ini bertujuan untuk mengurangi rasa kesulitan yang sering dirasakan siswa ketika belajar mata pelajaran yang rumit seperti matematika;

- d. Menurut Ulya dkk (2022) asesmen diagnostik juga berperan dalam mengevaluasi keterampilan proses berpikir matematis siswa. Ini memungkinkan pengukuran tidak hanya hasil belajar, tetapi juga proses berpikir siswa yang dapat berdampak pada pemahaman yang lebih mendalam;
- e. Menurut Irvansyah dkk (2023) Asesmen diagnostik juga memiliki peran dalam mengumpulkan informasi tentang kemampuan siswa sebelum pengajaran dimulai. Dengan mendapatkan data awal, guru dapat merancang pembelajaran yang lebih sesuai untuk setiap siswa, membantu mencegah kebingungan dan meningkatkan pemahaman mereka tentang materi yang diajarkan.

3. Jenis-jenis Asesmen Diagnostik

Secara garis besar asesmen diagnostik dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu asesmen diagnostik kognitif dan asesmen diagnostik non-kognitif. Kedua jenis asesmen ini memiliki peran dan fungsi yang berbeda, tetapi saling melengkapi dalam pendidikan matematika. Berikut adalah penjelasan mengenai masing-masing asesmen sesuai dengan pandangan para ahli:

- a. Asesmen diagnostik kognitif mencakup evaluasi kemampuan berpikir dan pemahaman konsep siswa dalam berbagai materi pelajaran, termasuk matematika. Menurut Suryadi dkk (2022), asesmen ini berfungsi untuk menggali pengetahuan awal siswa serta kemampuan analitis mereka sebelum memulai proses pembelajaran lebih lanjut. Penilaian yang dilakukan dapat memberikan panduan bagi guru untuk memahami gaya belajar dan kebutuhan siswa, melalui asesmen kognitif, pendidik dapat mengidentifikasi kekuatan

dan kelemahan pengetahuan siswa, yang pada gilirannya membantu dalam merancang pendekatan pengajaran yang lebih efektif dan disesuaikan dengan kebutuhan individual siswa. Selain itu, hasil asesmen dapat membantu guru dalam menetapkan tujuan pembelajaran dan merencanakan strategi pengajaran yang tepat agar siswa dapat belajar secara lebih efektif. (Haerazi dkk., 2023).

- b. Asesmen diagnostik non-kognitif fokus pada aspek-aspek yang tidak langsung terkait dengan kemampuan akademis, seperti motivasi, sikap, dan keterampilan sosial siswa. Haerazi dkk (2023) menjelaskan bahwa asesmen ini bertujuan untuk menggugah minat belajar dan menyelidiki faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keterlibatan emosional siswa dalam proses belajar mengajar.
- c. Asesmen non-kognitif menjadi penting karena sikap dan motivasi siswa sangat berpengaruh terhadap kemampuan mereka untuk belajar dan meraih prestasi akademik. Dengan memahami karakteristik non-kognitif siswa, guru dapat lebih baik mengadaptasi metode pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa, cocok dengan gaya belajar mereka, dan menciptakan lingkungan yang mendukung pertumbuhan sosial dan emosional (Darmiyati, 2007).

C. Asesmen berbasis teknologi

1. Pengertian asesmen berbasis teknologi

Asesmen berbasis teknologi merupakan pendekatan penilaian yang memanfaatkan media teknologi informasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses evaluasi pembelajaran. Asesmen ini mencakup

penggunaan alat seperti komputer, perangkat mobile, dan sistem manajemen pembelajaran yang memungkinkan pengumpulan dan analisis data siswa dengan lebih mudah dan cepat (Fitriani, 2021). Dengan adanya asesmen berbasis teknologi, guru dapat menerapkan metode penilaian yang lebih kreatif dan menarik, yang tidak hanya mengukur hasil belajar tetapi juga melibatkan siswa secara aktif dalam proses evaluasi. Teknologi memberikan berbagai keuntungan dalam penerapan asesmen, termasuk kemudahan dalam memberikan umpan balik instan kepada siswa. menemukan bahwa penilaian berbasis teknologi mendukung pengukuran kompetensi yang lebih fleksibel, sehingga memudahkan guru dalam mengevaluasi hasil belajar siswa. Selain itu, implementasi teknologi dalam asesmen juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa, membuat proses pembelajaran lebih interaktif, serta memungkinkan penyesuaian pengajaran berdasarkan data yang terkumpul dari hasil asesmen. Dengan kemajuan digital yang semakin pesat, pendidikan kini menghadapi tantangan dan peluang baru. Oleh karena itu, asesmen berbasis teknologi menjadi aspek penting yang perlu diperhatikan di era modern ini, untuk memastikan pendidikan dapat berjalan secara efektif dan sesuai dengan kebutuhan zaman (Hartoyo dkk., 2025). Mengembangkan kemampuan digital para pendidik juga sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan kompetitif (Yulianti & Fajar, 2025).

2. Manfaat asesmen berbasis teknologi

Asesmen berbasis teknologi memberikan sejumlah manfaat yang signifikan menurut para ahli di bidang pendidikan dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Peningkatan Efisiensi dan Praktikalitas dalam Penilaian: Penggunaan teknologi dalam asesmen memungkinkan guru untuk membuat paket soal dengan cepat dan menghindari proses koreksi manual. Hal ini diungkapkan oleh Susiyanto (2021)., yang menyatakan bahwa guru dapat melakukan analisis soal dengan mudah menggunakan media digital, sehingga aktivitas penilaian menjadi lebih efisien dan menyenangkan bagi siswa
- b. Interaksi yang Meningkat dan Motivasi Belajar: Penelitian oleh Bafadal & Rosyid (2025). menunjukkan bahwa asesmen yang menggunakan teknologi, seperti asesmen personal berbasis AI, dapat beradaptasi dengan kebutuhan belajar siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka. Dengan metode ini, siswa merasa lebih terlibat dalam proses belajar dan ini dapat meningkatkan motivasi mereka
- c. Analisis Data yang Lebih Baik: Teknologi memungkinkan pengumpulan dan analisis data penilaian secara lebih efektif. Dalam penelitian oleh Khabib dkk (2024) menggunakan teknologi dalam penyusunan asesmen berbasis Backward Design memungkinkan evaluasi yang lebih akurat dan relevan terhadap pemahaman siswa
- d. Peningkatan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS): Dengan menggunakan aplikasi seperti Quizizz, yang memungkinkan guru untuk menyusun soal yang menantang keterampilan berpikir tingkat tinggi, pembelajaran menjadi lebih bermanfaat. Mahmud dkk (2023) menekankan pentingnya asesmen yang berfokus pada pengembangan HOTS dalam konteks pembelajaran masa kini

- e. Aksesibilitas dan Fleksibilitas Belajar: Asesmen berbasis teknologi memungkinkan siswa untuk berlatih lebih banyak melalui perangkat gadget mereka. Menurut Wahyuni dkk (2023) dengan media seperti Edulastic, pendidik dapat menggantikan asesmen berbasis kertas dengan yang digital, meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas bagi siswa
 - f. Inovasi dalam Pembelajaran: Teknologi memfasilitasi pengembangan inovasi dalam metode pembelajaran dan asesmen, sebagaimana dicatat oleh Musi dkk (2024). Penggunaan asesmen berbasis teknologi mendukung penerapan kurikulum yang adaptif, seperti Kurikulum Merdeka, dan berkontribusi pada penyusunan modul yang sesuai dengan konteks lokal.
 - g. Pengembangan Keterampilan Teknologi Guru: Implementasi asesmen berbasis teknologi juga mendukung pengembangan profesionalisme guru. Pelatihan penggunaan teknologi dalam asesmen seperti yang disebutkan oleh Wahyuningsih dkk (2024) menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan guru dalam teknologi adalah kunci dalam mengoptimalkan hasil pembelajaran.
3. Kelebihan dan keterbatasan asesmen berbasis teknologi
- Asesmen berbasis teknologi, meskipun memberikan banyak manfaat dalam konteks pendidikan, juga memiliki beberapa keterbatasan. Di bawah ini adalah paparan mengenai kelebihan dan keterbatasan dari asesmen berbasis teknologi. Berikut adalah kelebihan Asesmen berbasis teknologi menurut para ahli:
- a. Salah satu keuntungan utama dari asesmen berbasis teknologi adalah kemampuan untuk memberikan umpan balik instan kepada siswa. Menurut Orsi & Juliano (2021), teknologi memungkinkan hasil penilaian dapat

diterima segera setelah penyelesaian, memfasilitasi identifikasi area yang perlu diperkuat oleh siswa.

- b. Asesmen e-learning memungkinkan penyesuaian pengalaman belajar sesuai kebutuhan individu siswa, seperti yang diungkapkan oleh Pusa & Dinc (2025) Mereka menyebutkan bahwa alat digital memberikan umpan balik yang disesuaikan dan mendukung otonomi pembelajar.
- c. Teknologi memungkinkan integrasi elemen interaktif dalam asesmen, yang meningkatkan keterlibatan siswa. Ghouali dkk (2020) menyebutkan bahwa asesmen e-learning dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan kolaboratif, meskipun terdapat tantangan tertentu dalam praktiknya.

Berikut adalah keterbatasan Asesmen berbasis teknologi menurut para ahli:

- a. Meskipun memberikan kemudahan, penggunaan teknologi dalam asesmen sering kali dibarengi dengan tantangan teknis, seperti gangguan koneksi internet dan kompatibilitas perangkat. Kuikka dkk (2014) mencatat bahwa pengenalan ujian elektronik sering kali menghadapi masalah yang berkaitan dengan infrastruktur dan ketersediaan teknologi.
- b. Salah satu kendala utama dari asesmen berbasis teknologi adalah potensi kecurangan. Menurut Mellor dkk (2018), ada kekhawatiran tentang integritas akademik dan keaslian hasil, memotivasi perlunya sistem autentikasi yang lebih baik dan strategi mitigasi.
- c. E-assessment mungkin kurang efektif dalam mengevaluasi keterampilan berpikir tingkat tinggi atau 'Higher Order Thinking Skills' (HOTS). Pusa &

Dinc (2025) mengisyaratkan bahwa beberapa alat digital memiliki kapasitas terbatas dalam mengukur kompetensi kompleks ini.

D. Instrumen Berbasis *Wayground*

1. Pengertian *Wayground*

Wayground merupakan salah satu platform online yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang pembelajaran di kelas dulu bernama Quizziz, *Wayground* bisa dimanfaatkan dalam proses pembelajaran sebagai penyaji materi yang interaktif, ataupun sebagai media evaluasi di akhir pembelajaran untuk mengetahui tingkat pemahaman materi yang dicapai oleh peserta didik, namun sekarang Quizziz berganti nama menjadi *Wayground*. Adapun berikut pengertian Quizziz oleh para ahli:

- a. Quizziz merupakan salah satu sarana dalam pendidikan, Quizziz merupakan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan karena di dalamnya dapat menampilkan berbagai tema, avatar, meme, dan musik sehingga menjadikan media ini interaktif. Selain itu quizziz guru juga dapat mendorong keinginan kompetitif siswa melalui adanya quiz-quiz interaktif di dalam quizziz (Lestari dkk., 2022);
- b. Quizziz merupakan media pembelajaran berbasis aplikasi online berbentuk game yang menyenangkan, aplikasi ini memiliki berbagai fitur kuis, game, diskusi dan survei di dalamnya, sehingga dapat mengemas materi pembelajaran menjadi bentuk yang lebih interaktif, selain sebagai media pembelajaran quizziz juga dapat digunakan sebagai media evaluasi pembelajaran. (WD dkk., 2022);

- c. Menurut Ernawati dkk (2023) Quizziz merupakan salah satu platform alternative sebagai media pembelajaran dan evaluasi yang dinilai mampu menumbuhkan antusias belajar dan suasana yang menyenangkan dalam proses pembelajaran, sehingga melalui platform ini murid dapat dengan lebih antusias dan lebih nyaman ketika dimulainya pembelajaran;
- d. Menurut D. N. Rahmawati dkk (2022) Quizziz adalah media pembelajaran berbentuk aplikasi permainan yang bersifat naratif dan fleksibel, quizziz juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana menyampaikan materi serta sebagai media penilaian yang menarik dan menyenangkan, sehingga dapat membantu guru dalam menciptakan atmosfer pembelajaran yang lebih hidup untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Fitur-fitur utama Quizziz sekarang *Wayground*

Wayground dapat menjadi instrumen asesmen karena memiliki berbagai fitur yang dapat mendukung terlaksananya asesmen, mulai dari fitur yang sederhana hingga fitur-fitur tambahan yang membuat asesmen menjadi lebih interaktif dan menyenangkan, adapun fitur-fitur quizziz menurut para ahli sebagai berikut:

- a. Beberapa fitur-fitur aplikasi *Wayground* yang dapat menjadi pembeda dengan aplikasi asesmen lain adalah adanya real-time feedback, aksesibilitas, gamifikasi, bank soal, dan analisis data (Andini dkk., 2025);
- b. Menurut Utomo dkk (2021) quiziz dapat digunakan sebagai media evaluasi, dalam quiziz terdapat mode langsung dan di bawa pulang, selain itu quiziz juga dapat diatur kapan waktu mengerjakan dan kapan waktu pengerjaan berakhir;

- c. Juliawan dkk (2025) menuturkan bahwa sebagai media evaluasi quizziz memiliki fitur kuis, umpan balik instan dan gamifikasi, sehingga pengalaman belajar yang didapatkan siswa lebih personal dan responsif;
- d. Menurut J. Rahmawati dkk (2025) quizziz memiliki dua fitur utama yaitu kuis real-time dan papan peringkat yang dapat membuat suasana kelas menjadi kompetitif, serta fitur gamifikasi interaktif yang dapat memotivasi siswa.

E. Instrumen Tes

1. Pengertian Instrumen Tes

Di dalam asesmen terdapat beberapa alat yang digunakan untuk mengukur, alat ini disebut dengan instrumen, untuk mengukur kemampuan kognitif siswa diperlukan suatu instrumen berupa tes, adapun yang dimaksud dengan instrumen tes adalah:

- a. Instrumen tes merupakan ragam asesmen yang menggunakan pertanyaan atau soal-soal terstruktur untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa (Hayati dkk., 2025);
- b. Hulfian & Subakti (2022) menyatakan bahwa instrumen tes merupakan rangkaian prosedur untuk mendapatkan informasi data yang akan diukur, di dalam instrumen tes terdapat dua komponen utama yaitu tes dan pengukuran. Tes dimaksudkan sebagai alat ukurnya dan pengukuran adalah skor kuantitatif dari hasil tes yang dilakukan;

2. Bentuk-bentuk Instrumen Tes

Terdapat beberapa ragam bentuk instrumen tes yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa, menurut Hayati dkk (2025) ragam tersebut adalah:

- a. Pilihan Ganda (Multiple Choice) yang merupakan bentuk paling umum dari instrumen tes karena memiliki keunggulan yang membuatnya mudah dikoreksi, pada umumnya soal pilihan ganda mengukur pemahaman, pengetahuan faktual, serta aplikasi, kekurangan instrumen ini adalah jika tidak dirancang dengan cermat maka biasanya hanya terbatas pada permukaan saja;
- b. Uraian (Essay) adalah instrumen tes lanjutan yang mengharuskan siswa mengekspresikan pemahaman Yang mereka punya secara tertulis, soal-soal uraian sangat cocok dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, seperti sintesis, analisis, dan evaluasi, namun soal bentuk ini memerlukan penskoran yang lebih subjektif serta butuh rubrik penskoran agar lebih objektif;
- c. Isian singkat, dan Benar-salah, merupakan ragam instrumen yang mampu mengukur pengetahuan siswa tentang fakta dan informasi-informasi sederhana, namun instrumen ini kurang cocok dalam mengukur kemampuan berpikir yang mendalam;
- d. Menjodohkan (Matching), bentuk instrumen tes ini mampu mengukur kemampuan dasar seperti hubungan antara konsep, definisi serta istilah yang digunakan, instrumen ini juga dapat digunakan untuk mengukur kemampuan aplikasi yang tidak begitu kompleks.