



Penyusunan Assessment For Learning dengan Menerapkan DeepSeek

Mahmuddiyah¹, Muthmainni Syarifah², Etika Zakiyah³, R.A. Nurnaningsih⁴, Ary Prasetyawati⁵, Nurma Indah Oktaviani⁶

^{1,2,3} Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali

^{4,5,6} Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten

*Penulis Korespondensi: ihdadiah3@gmail.com

Abstract. This study aims to describe the process of developing Assessment for Learning by applying DeepSeek in the context of 21st-century learning. The application of DeepSeek aims to increase the effectiveness of formative assessment through faster, more accurate, and adaptive learning data analysis to students' needs. The purpose of this study is to describe the steps of implementing DeepSeek and developing Assessment for Learning in learning at Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali and Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten. This research method uses a qualitative approach. The subjects of the study were teachers at Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali and Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten. The informants of this study were teachers. Data collection techniques were interviews, observation, and documentation. The results of this study are: 1) Steps for developing Assessment for Learning by utilizing DeepSeek, namely: a) determining the objectives of Assessment For Learning; b) developing assessment instruments; c) designing assessment rubrics; d) analyzing student learning outcomes; e) providing feedback; f) teacher and student reflection; 2) The stages in developing Assessment for Learning are as follows: a) Determining learning objectives, focusing on in-depth understanding and critical thinking skills; b) Analyzing learning needs with DeepSeek, using DeepSeek to identify students' difficulties and potential; c) Designing digital assessment instruments by creating questions, reflections, or assignments based on data from DeepSeek analysis; d) Implementing assessments by providing automated and personalized feedback; e) Analyzing assessment results, using DeepSeek to see patterns of learning outcomes; f) Reflecting and improving learning, using the analysis results to adjust strategies and deepen students' understanding. The conclusion of this study is that DeepSeek is able to help teachers identify students' difficulties and potential, provide real-time formative feedback, and facilitate more personalized and in-depth learning. Thus, developing Assessment for Learning based on DeepSeek not only improves the quality of evaluation but also strengthens the assessment's function as a learning tool that encourages in-depth understanding, critical thinking, and reflective learning.

Keywords: Assessment for Learning, DeepSeek, Learning

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses penyusunan Assessment for Learning dengan menerapkan DeepSeek dalam konteks pembelajaran abad ke-21. Penerapan DeepSeek bertujuan untuk meningkatkan efektivitas asesmen formatif melalui analisis data belajar yang lebih cepat, akurat, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan langkah-langkah penerapan DeepSeek dan penyusunan Assessment for Learning pada pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah guru di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten. Informan penelitian ini adalah guru. Teknik pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini yaitu: 1) Langkah penyusunan Assessment for Learning dengan memanfaatkan DeepSeek, yaitu: a) tentukan tujuan Assessment For Learning; b) menyusun instrumen penilaian, c) mendesain rubrik penilaian; d) analisis hasil belajar siswa; e) pemberian umpan balik; f) refleksi guru dan siswa; 2) Tahapan dalam melakukan penyusunan Assessment For Learning yaitu sebagai berikut: a) Menentukan tujuan pembelajaran yakni fokus pada pemahaman mendalam dan keterampilan berpikir kritis; b) Menganalisis kebutuhan belajar dengan DeepSeek yakni menggunakan DeepSeek untuk mengidentifikasi kesulitan dan potensi siswa; c) Merancang instrumen asesmen digital dengan membuat soal, refleksi, atau tugas berbasis data hasil analisis DeepSeek; d) Melaksanakan asesmen dengan memberikan umpan balik otomatis dan personal; e) Menganalisis hasil asesmen yakni DeepSeek mengolah data untuk melihat pola capaian belajar; f) Melakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran yakni guru menggunakan hasil analisis untuk menyesuaikan strategi dan memperdalam pemahaman siswa. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa DeepSeek mampu membantu guru dalam mengidentifikasi kesulitan dan potensi siswa, memberikan umpan balik formatif secara real-time, serta memfasilitasi pembelajaran yang lebih personal dan mendalam. Dengan demikian, penyusunan Assessment for Learning berbasis DeepSeek tidak hanya meningkatkan

Naskah Masuk: 27 Februari 2026; Revisi: 27 Februari 2026; Diterima: 27 Februari 2026; Terbit: 27 Februari 2026.

kualitas evaluasi, tetapi juga memperkuat fungsi asesmen sebagai alat pembelajaran yang mendorong pemahaman mendalam, berpikir kritis, dan pembelajaran reflektif.

Kata Kunci: *Assessment for Learning, DeepSeek, Pembelajaran*

1. LATAR BELAKANG

Berdasarkan data awal yang diperoleh di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten, diketahui bahwa pemahaman guru mengenai penilaian masih bersifat konvensional dan cenderung hanya digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Kondisi tersebut menyebabkan proses penilaian yang dilakukan guru menjadi monoton. Kurangnya penguasaan guru terhadap instrumen penilaian pembelajaran turut menjadi faktor penyebab munculnya kesan monoton tersebut. Selain itu, kemampuan guru dalam melaksanakan penilaian yang bervariasi dan berkelanjutan masih terbatas, karena mereka lebih berfokus pada pencapaian target penguasaan jumlah (quantity) materi dibandingkan peningkatan mutu atau kualitas (quality) pembelajaran yang diharapkan. Akibatnya, tingkat kemampuan siswa sering kali terabaikan. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, metode pembelajaran yang digunakan guru juga belum mampu menciptakan proses pembelajaran yang optimal.

Khoirul (2021:109) menyatakan bahwa salah satu hal penting yang harus dipahami oleh seorang guru atau pendidik adalah mengetahui tingkat pencapaian siswa dalam proses belajar. Pemahaman tersebut menjadi acuan atau dasar bagi guru dalam mengambil langkah, keputusan, dan kebijakan terkait pembelajaran. Berdasarkan hasil evaluasi, pendidik dapat memutuskan untuk melanjutkan pembahasan materi, mengulang kembali materi yang belum dipahami, atau mengembangkan materi ke arah yang lebih luas sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Oleh karena itu, guru seharusnya mampu melaksanakan kegiatan evaluasi dengan baik dan benar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Peningkatan mutu pembelajaran bergantung pada sejauh mana guru memahami dan menguasai keterampilan dalam melakukan penilaian. Kemampuan guru untuk menerapkan berbagai metode penilaian, termasuk melibatkan siswa dalam proses penilaian diri, dapat mendorong tumbuhnya motivasi, kesadaran, serta tanggung jawab siswa terhadap proses belajar yang mereka jalani.

Menurut Djemari (2008) menyatakan bahwa peningkatan efektivitas pembelajaran dapat dicapai melalui pelaksanaan proses penilaian yang terintegrasi dan menyatu dengan kegiatan pembelajaran. Penilaian tidak seharusnya dipandang hanya sebagai upaya mengukur tingkat pencapaian kemampuan siswa selama atau setelah pembelajaran berlangsung, melainkan harus dimanfaatkan sebagai sarana umpan balik untuk memperbaiki proses belajar, baik bagi siswa maupun pendidik. Secara operasional, integrasi ini merupakan proses mengumpulkan dan menafsirkan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi siswa dalam belajar. Dengan demikian, penilaian tidak hanya berfungsi sebagai penilaian terhadap hasil belajar (assessment of learning), tetapi juga sebagai penilaian yang mendukung proses pembelajaran (assessment for learning).

Assessment for Learning merupakan proses penilaian yang dilakukan secara berkelanjutan untuk mengumpulkan dan menyajikan bukti mengenai hasil belajar siswa. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana pencapaian belajar telah diperoleh, bagian mana yang masih perlu ditingkatkan, serta strategi terbaik yang dapat digunakan untuk mencapainya. Penilaian formatif seperti tugas, presentasi, proyek, dan kuis merupakan contoh penerapan Assessment for Learning atau penilaian untuk mendukung proses belajar. Selain berfungsi untuk memantau perkembangan siswa, pendekatan ini juga membantu pendidik dalam meningkatkan kinerja dan efektivitasnya dalam memfasilitasi pembelajaran.

Haryati (2009) menjelaskan bahwa Assessment for Learning (AfL), atau dalam bahasa Indonesia disebut penilaian untuk belajar, merupakan bentuk penilaian yang umumnya dilaksanakan di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Tujuan utama dari penilaian ini adalah untuk menciptakan interaksi yang bermakna antara guru dan siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Assessment for Learning sebagai suatu proses yang digunakan oleh guru dan siswa untuk memahami serta menanggapi kegiatan pembelajaran, sehingga siswa terdorong untuk meningkatkan keterlibatan dan aktivitasnya dalam menyelesaikan tugas-tugas selama proses belajar.

Clarke (2005:2) mengemukakan agar pelaksanaan Assessment for Learning (AfL) dapat berjalan secara efektif, ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan. 1) Guru perlu mengklarifikasi kriteria keberhasilan dan tujuan pembelajaran sejak tahap perencanaan sebagai dasar pelaksanaan Af; 2) Kriteria keberhasilan dan tujuan pembelajaran tersebut harus dibagikan serta dipahami bersama oleh siswa; 3) Pertanyaan yang diajukan hendaknya relevan dan efektif untuk mendorong proses pembelajaran, bukan semata-mata berfokus pada pengukuran hasil belajar; 4) Guru dan siswa perlu menitikberatkan perhatian pada pertanyaan lisan serta umpan balik tertulis yang berkaitan dengan pengembangan tujuan pembelajaran dan pencapaian target belajar; 5) Guru perlu mengatur target pembelajaran agar kemajuan siswa didasarkan pada pencapaian sebelumnya, sehingga ada kesinambungan pada tahap berikutnya; 6) Siswa perlu dilibatkan secara aktif dalam proses penilaian diri (self-assessment) untuk menumbuhkan tanggung jawab terhadap proses belajarnya.

Proses pembelajaran perlu terus dikembangkan agar selaras dengan tuntutan perkembangan zaman yang menekankan efektivitas dan efisiensi di berbagai aspek. Pembelajaran kini menjadi proses yang bersifat dinamis karena tidak lagi terbatas pada aktivitas di ruang kelas (Garrison, 2017). Beragam teknologi komunikasi dan media pendidikan turut berperan penting dalam mendukung proses belajar di era abad ke-21. Teknologi bahkan telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kebutuhan hidup manusia (Azizah, 2017). Meskipun demikian, pemanfaatan teknologi pendidikan yang tersedia belum sepenuhnya optimal di kalangan pendidik dan siswa. Salah satu bentuk teknologi pendidikan yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran adalah DeepSeek.

Harahap (2023) menegaskan bahwa di tengah pesatnya perkembangan era digital, kemampuan guru perlu terus ditingkatkan agar dapat menyesuaikan metode pengajaran dengan tuntutan zaman. Sejalan dengan itu, Adi (2023) menyebutkan bahwa seorang guru setidaknya harus memiliki delapan kompetensi dalam pemanfaatan teknologi, yaitu: 1) kemampuan beradaptasi dengan tren perkembangan internet, 2) penguasaan terhadap ilmu pengetahuan utama dan tambahan, 3) kemampuan berinovasi dan berkreasi dalam

penyajian materi, 4) kemampuan memotivasi siswa, 5) keterampilan merancang pembelajaran yang menarik, 6) kemampuan mengelola sistem pembelajaran secara efektif, 7) ketepatan dalam pemilihan bahan ajar, dan 8) kemampuan mengelola proses pembelajaran secara keseluruhan. Selain itu, guru juga perlu memahami etika dalam penggunaan kecerdasan buatan (AI). Penguasaan kompetensi tersebut akan membantu guru dalam meningkatkan efektivitas pelaksanaan tugasnya, salah satunya melalui penyusunan asesmen pembelajaran berbasis AI. Asesmen pembelajaran sendiri merupakan komponen penting dalam kurikulum yang berfungsi sebagai dasar evaluasi proses dan hasil belajar siswa.

Pada masa kini, guru memiliki beragam alternatif dalam menyusun Assessment for Learning (AfL), baik secara manual dengan mengacu pada format yang telah tersedia maupun dengan memanfaatkan bantuan teknologi, salah satunya melalui penggunaan DeepSeek. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana guru memanfaatkan kecerdasan buatan (AI) dalam perencanaan Assessment for Learning. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa refleksi dan evaluasi diri bagi pendidik agar mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi dan pemahaman yang lebih luas mengenai peran guru dalam mengoptimalkan pemanfaatan AI dalam penyusunan Assessment for Learning.

Pemanfaatan DeepSeek dalam asesmen pembelajaran dinilai sangat relevan untuk diterapkan di dunia pendidikan. Teknologi kecerdasan buatan (AI) berpotensi meningkatkan kualitas proses asesmen, memberikan umpan balik yang lebih akurat, serta memperkaya pengalaman belajar siswa. Menurut Karsenti (2019), terdapat beberapa bentuk penerapan AI dalam kegiatan asesmen pembelajaran. Pertama, penilaian otomatis, di mana AI dapat digunakan untuk mengotomatiskan proses penilaian terhadap berbagai jenis tugas seperti ujian pilihan ganda, karya tulis, maupun proyek. Sistem berbasis AI mampu memberikan hasil penilaian secara cepat dan akurat, sehingga dapat mengurangi beban kerja guru. Kedua, analisis jawaban siswa, yakni kemampuan AI untuk menelaah hasil pekerjaan siswa secara mendalam, misalnya dalam ujian esai, AI dapat menilai kejelasan ide, ketepatan penggunaan bahasa, serta akurasi informasi yang disampaikan. Hasil analisis ini membantu guru mengidentifikasi area yang memerlukan pendampingan lebih lanjut. Ketiga, pengenalan pola pembelajaran, di mana AI dapat menganalisis data hasil belajar siswa untuk menemukan pola dalam pemahaman maupun kesulitan yang dialami. Dengan demikian, guru dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan sesuai dengan kebutuhan individu siswa.

Penerapan DeepSeek dalam penyusunan Assessment For Learning dapat dilakukan melalui beberapa tahapan berikut yaitu: 1) tentukan tujuan Assessment For Learning, gunakan prompt yang diinginkan di DeepSeek; 2) menyusun instrumen penilaian; 3) mendesain rubrik penilaian; 4) analisis hasil belajar siswa; 5) pemberian umpan balik; 6) refleksi guru dan siswa

Berikut langkah penyusunan Assessment for Learning dengan memanfaatkan DeepSeek: 1) Menentukan tujuan pembelajaran dengan fokus pada pemahaman mendalam dan keterampilan berpikir kritis siswa; 2) Menganalisis kebutuhan belajar dengan DeepSeek yakni menggunakan DeepSeek untuk mengidentifikasi kesulitan dan potensi siswa; 3) Merancang instrumen asesmen digital dengan membuat soal, refleksi, atau tugas berbasis data hasil analisis DeepSeek; 4) Melaksanakan asesmen dengan

memberikan umpan balik otomatis dan personal; 5) Menganalisis hasil asesmen yakni DeepSeek mengolah data untuk melihat pola capaian belajar; 6) Melakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran yakni guru menggunakan hasil analisis untuk menyesuaikan strategi dan memperdalam pemahaman siswa.

Berdasarkan studi pendahuluan dan teori yang relevan, maka penelitian ini merumuskan permasalahan yaitu: 1) Bagaimana penerapan DeepSeek pada Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten?; 2) Bagaimana penyusunan Assessment for Learning pada Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten?

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu metode penelitian yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data deskriptif berupa ungkapan lisan maupun tulisan dari partisipan serta perilaku yang dapat diamati. Pendekatan ini memiliki karakteristik yang bersifat alami (natural setting), di mana peneliti berperan langsung sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses dibandingkan hasil akhir, dengan analisis yang dilakukan secara induktif. Selain itu, pemaknaan terhadap data menjadi aspek yang sangat penting dalam memahami fenomena yang diteliti. (Lexy Moleong, 2006: 04).

Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti menerapkan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk mengolah dan menafsirkan data yang diperoleh. Analisis deskriptif kualitatif bertujuan untuk menyajikan hasil penelitian dalam bentuk uraian atau gambaran mendalam mengenai kondisi dan situasi objek penelitian secara alami sebagaimana adanya. Data yang dikumpulkan berupa ungkapan lisan, tulisan, maupun perilaku partisipan yang diamati di lapangan. Dengan demikian, analisis deskriptif kualitatif merupakan proses penelitian yang menghasilkan data berbentuk narasi yang merepresentasikan fenomena secara utuh melalui hasil observasi dan wawancara (Moleong, 2010: 3).

Tujuan utama penelitian kualitatif adalah untuk menggali makna, konsep, dan karakteristik dari fenomena yang diteliti secara naratif, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang pengalaman dan perspektif subjek penelitian. Implementasi dalam penelitian ini adalah penerapan DeepSeek pada Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten; 2) Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2025; 3) Subjek penelitian yang digunakan adalah guru di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten; 4) Data dalam penelitian ini adalah sumber data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data berupa hasil wawancara Guru di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten yang diperoleh dari hasil Observasi dan dokumentasi; 5) Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi pada Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten.

Upaya untuk memvalidkan data ialah dengan teknik triangulasi data. Teknik triangulasi digunakan untuk mengecek kebenaran dan penafsiran data. Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber. Sugiyono (2015:373) mengungkapkan bahwa Triangulasi sumber merupakan teknik untuk memverifikasi dan

membandingkan tingkat keabsahan suatu informasi yang diperoleh dari berbagai sumber, waktu, dan instrumen dalam penelitian kualitatif. Penerapan teknik ini dilakukan dengan cara membandingkan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tujuannya adalah memastikan konsistensi antara tindakan responden dengan pernyataan yang disampaikan dalam wawancara, serta memperkuat temuan penelitian melalui bukti pendukung seperti foto, dokumen, jurnal ilmiah, hasil penelitian sebelumnya, dan teori-teori yang relevan dengan fokus penelitian.

Teknik analisis data merupakan suatu proses sistematis yang dilakukan untuk menelusuri, mengorganisasi, dan menginterpretasikan berbagai sumber data seperti hasil transkripsi wawancara, catatan lapangan, serta dokumen pendukung lainnya yang telah dikumpulkan peneliti. Tujuan dari proses ini adalah untuk memperdalam pemahaman peneliti terhadap data yang diperoleh serta menyusun temuan-temuan tersebut agar dapat disajikan secara jelas dan bermakna kepada pihak lain (Sugiyono, 2009: 335-336).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Langkah-Langkah Penerapan Deepseek Di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten

Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten telah menggunakan Deepseek pada pembelajaran untuk menyusun *Assessment For Learning*. Penyusunan *Assessment for Learning* dengan memanfaatkan Deepseek memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Melalui kemampuan analitik AI, proses asesmen menjadi lebih adaptif, efisien, dan berbasis data, sehingga guru dapat memahami kebutuhan belajar siswa secara lebih mendalam dan memberikan intervensi yang tepat waktu. AI membantu guru dalam menganalisis pola belajar, mendeteksi kesulitan siswa, serta menyesuaikan bentuk dan tingkat kesulitan asesmen sesuai kemampuan individu. Dengan demikian, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih personal dan relevan dengan kemampuannya.

Penggunaan DeepSeek dalam penyusunan *Assessment For Learning* dilakukan melalui beberapa tahapan berikut. Langkah pertama yaitu tentukan tujuan *Assessment For Learning*, gunakan prompt yang diinginkan di DeepSeek. Kemudian DeepSeek akan menghasilkan daftar capaian pembelajaran yang bisa digunakan sebagai dasar penyusunan AfL. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru "A" yang menyatakan bahwa:

"Sebelum saya menyusun penilaian dengan bantuan DeepSeek, saya terlebih dahulu menentukan aspek apa yang ingin saya ukur. Dengan begitu, penilaian yang saya lakukan bisa mencakup ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif secara seimbang." (Wawancara Guru "A", Senin, 03 November 2025)

Langkah kedua yaitu menyusun instrumen penilaian. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara menunjukkan bahwa:

"Setelah menentukan aspek yang ingin saya ukur, saya menggunakan DeepSeek untuk membantu menyusun soal formatif. Saya memberikan perintah atau prompt yang spesifik, misalnya: 'Buatkan lima soal formatif

berbasis pemahaman konsep. Hasilnya, DeepSeek menghasilkan beberapa soal yang tidak hanya menguji hafalan, tapi juga menuntut siswa memahami proses dan penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari. Dari situ, saya memilih dan menyesuaikan beberapa butir soal agar sesuai dengan konteks kelas saya. Pendekatan ini sangat membantu karena mempercepat proses penyusunan penilaian formatif dan membuat soal lebih variatif.” (Wawancara Guru “B”, Senin, 03 November 2025).

Langkah ketiga adalah mendesain rubrik penilaian. Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa:

“Saya menggunakan DeepSeek sebagai alat bantu untuk menyusun rubrik penilaian secara cepat dan sistematis. Cukup dengan memasukkan perintah seperti “buatkan rubrik penilaian proyek kimia dengan aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap,” DeepSeek langsung menghasilkan format rubrik yang lengkap dan rapi.” (Wawancara Guru “C”, Selasa, 04 November 2025).

Langkah keempat adalah analisis hasil belajar siswa. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa:

“Setelah proses penilaian selesai, saya biasanya mengumpulkan seluruh hasil rubrik penilaian dari setiap tugas atau proyek, kemudian saya masukkan datanya ke dalam format rekap nilai. Untuk mempermudah, saya menggunakan bantuan sistem digital seperti spreadsheet atau aplikasi yang terhubung dengan DeepSeek agar prosesnya lebih cepat dan teratur.” (Wawancara Guru “D”, Selasa, 04 November 2025).

Langkah kelima adalah pemberian umpan balik. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa:

“Saya biasanya meminta DeepSeek untuk membuat contoh umpan balik berdasarkan hasil penilaian atau rubrik yang sudah ada. Misalnya, saya ketikkan perintah “berikan umpan balik konstruktif untuk siswa yang kurang teliti dalam menyusun laporan praktikum kimia,” dan DeepSeek langsung memberikan contoh komentar yang sopan, membangun, dan berorientasi pada perbaikan.” (Wawancara Guru “E”, Selasa, 04 November 2025).

Langkah keenam adalah refleksi guru dan siswa. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa:

“Saya menggunakan DeepSeek untuk membantu menyusun daftar pertanyaan reflektif setelah proses pembelajaran selesai. Misalnya, saya memberi perintah seperti buat pertanyaan reflektif bagi guru dan siswa setelah pembelajaran kimia berbasis proyek. Dalam hitungan detik, DeepSeek langsung menghasilkan beberapa pertanyaan yang mendorong guru dan siswa berpikir kritis tentang proses dan hasil belajar mereka.” (Wawancara Guru “F”, Selasa, 04 November 2025).

Menurut hasil wawancara, penerapan **DeepSeek** dalam penyusunan *Assessment for Learning (AfL)* bertujuan untuk **meningkatkan efektivitas dan kualitas proses penilaian formatif** melalui dukungan kecerdasan buatan. Dengan memanfaatkan kemampuan analisis dan *reasoning* DeepSeek, guru dapat merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses penilaian yang lebih terarah, efisien, dan berorientasi pada peningkatan pembelajaran siswa.

2. Penyusunan *Assessment for Learning* pada Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten

Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten telah menggunakan Deepseek pada pembelajaran untuk menyusun *Assessment For Learning*. Pemanfaatan DeepSeek memungkinkan asesmen dilakukan secara real-time dan berbasis data (*data-driven assessment*), sehingga guru dapat mengambil keputusan yang tepat dalam merancang strategi pembelajaran berikutnya. Selain itu, siswa dapat belajar secara reflektif dengan memahami kekuatan dan kelemahan mereka melalui hasil analisis AI. Dengan demikian, penyusunan *Assessment for Learning* berbantuan DeepSeek tidak hanya memperkuat peran asesmen sebagai alat ukur, tetapi juga sebagai alat pembelajaran yang mendukung pengembangan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Pendekatan ini diharapkan mampu mewujudkan pembelajaran yang lebih bermakna, efektif, dan berorientasi pada peningkatan kualitas hasil belajar.

Penggunaan DeepSeek dalam penyusunan *Assessment For Learning* dilakukan melalui beberapa tahapan berikut. Langkah pertama yaitu menentukan tujuan pembelajaran dengan fokus pada pemahaman mendalam dan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru "A" yang menyatakan bahwa:

"Dalam menentukan tujuan pembelajaran, saya tidak hanya menargetkan siswa untuk menghafal konsep atau rumus semata, tetapi lebih pada bagaimana mereka benar-benar memahami makna dari setiap materi yang dipelajari. Saya ingin siswa mampu mengaitkan konsep-konsep tersebut dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, saya juga menekankan pengembangan keterampilan berpikir kritis, agar siswa mampu menganalisis, menilai, dan memecahkan masalah secara logis dan kreatif. Dengan cara ini, pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir mendalam yang membentuk kemampuan reflektif dan analitis mereka." (Wawancara Guru "A", Senin, 03 November 2025)

Langkah kedua yaitu menganalisis kebutuhan belajar dengan DeepSeek yakni menggunakan DeepSeek untuk mengidentifikasi kesulitan dan potensi siswa. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara menunjukan bahwa:

"Dalam proses pembelajaran, saya memanfaatkan DeepSeek untuk menganalisis kebutuhan belajar siswa. Melalui fitur analisis data yang dimilikinya, saya dapat melihat sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari, serta mengidentifikasi bagian mana yang masih menjadi kesulitan bagi mereka. Selain itu, DeepSeek juga membantu saya menemukan potensi setiap siswa, misalnya kemampuan mereka dalam berpikir analitis, bekerja sama, atau menyelesaikan masalah. Dengan informasi tersebut, saya bisa menyesuaikan strategi pembelajaran agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik masing-masing siswa. Jadi, pembelajaran menjadi lebih efektif dan terarah karena didukung oleh hasil analisis yang akurat dari DeepSeek." (Wawancara Guru "B", Senin, 03 November 2025)

Langkah ketiga adalah merancang instrumen asesmen digital dengan membuat soal, refleksi, atau tugas berbasis data hasil analisis DeepSeek. Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa:

“Setelah memperoleh hasil analisis dari DeepSeek, saya kemudian merancang instrumen asesmen digital yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Instrumen tersebut saya buat dalam berbagai bentuk, seperti soal berbasis pemahaman mendalam, lembar refleksi belajar, dan tugas proyek yang disusun berdasarkan data hasil analisis AI. Dengan cara ini, setiap asesmen dapat menyesuaikan tingkat kemampuan dan pola belajar siswa. DeepSeek membantu saya memastikan bahwa soal atau tugas yang diberikan benar-benar relevan, menantang, dan mendorong siswa untuk berpikir kritis serta memahami konsep secara lebih mendalam.” (Wawancara Guru “C”, Selasa, 04 November 2025).

Langkah keempat adalah melaksanakan asesmen dengan memberikan umpan balik otomatis dan personal. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa:

“Dalam pelaksanaan asesmen, saya memanfaatkan sistem DeepSeek yang mampu memberikan umpan balik secara otomatis dan personal kepada siswa. Melalui fitur ini, setiap siswa dapat langsung mengetahui hasil dan kesalahan mereka setelah menyelesaikan tugas atau tes. Umpan balik yang diberikan bersifat spesifik, misalnya menunjukkan bagian mana yang perlu diperbaiki dan memberikan saran langkah perbaikan. Dengan demikian, siswa tidak hanya mengetahui nilainya, tetapi juga memahami aspek yang harus dikembangkan. Bagi saya, umpan balik otomatis dari DeepSeek ini sangat membantu karena dapat mempercepat proses evaluasi sekaligus mendukung pembelajaran yang lebih reflektif dan mandiri.” (Wawancara Guru “D”, Selasa, 04 November 2025).

Langkah kelima adalah menganalisis hasil asesmen yakni DeepSeek mengolah data untuk melihat pola capaian belajar. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa:

“Saya menggunakan DeepSeek untuk menganalisis hasilnya. Sistem ini secara otomatis mengolah data dari seluruh respon siswa dan menampilkan pola capaian belajar mereka. Dari hasil analisis tersebut, saya dapat melihat siswa mana yang sudah memahami materi dengan baik dan siapa yang masih mengalami kesulitan. DeepSeek juga menampilkan kecenderungan kesalahan yang sering terjadi, sehingga saya bisa mengetahui bagian mana dari materi yang perlu diperkuat. Analisis ini sangat membantu saya dalam mengambil keputusan tindak lanjut pembelajaran, seperti memberikan pengayaan bagi siswa yang sudah maju dan remedial bagi yang masih lemah.” (Wawancara Guru “E”, Selasa, 04 November 2025).

Langkah keenam adalah melakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran: guru menggunakan hasil analisis untuk menyesuaikan strategi dan memperdalam pemahaman siswa. Dari hasil wawancara menunjukkan bahwa:

“Saya selalu melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung. Dari data tersebut, saya bisa melihat efektivitas strategi yang digunakan, serta bagian mana yang masih perlu diperbaiki. Misalnya, jika hasil analisis menunjukkan banyak siswa belum memahami konsep tertentu,

saya akan menyesuaikan metode atau memberikan penjelasan tambahan dengan pendekatan yang berbeda. Selain itu, saya juga mendorong siswa untuk melakukan refleksi diri agar mereka menyadari kekuatan dan kelemahannya. Dengan cara ini, perbaikan pembelajaran menjadi lebih terarah, dan pemahaman siswa dapat semakin mendalam dari waktu ke waktu.” (Wawancara Guru “E, Selasa, 04 November 2025).

Menurut hasil wawancara, penerapan **DeepSeek** dalam penyusunan *Assessment for Learning (AfL)* bertujuan untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran melalui asesmen yang bersifat berkelanjutan, adaptif, dan berbasis data. Dengan kemampuan analisisnya, DeepSeek membantu guru memperoleh gambaran menyeluruh tentang perkembangan belajar siswa dan memberikan umpan balik yang tepat sasaran.

B. Pembahasan

Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten telah menggunakan DeepSeek pada pembelajaran untuk penyusunan *Assessment for Learning*. Hal ini relevan dengan teori Haryati (2009) menjelaskan bahwa *Assessment for Learning (AfL)*, atau dalam bahasa Indonesia disebut **penilaian untuk belajar**, merupakan bentuk penilaian yang umumnya dilaksanakan di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Tujuan utama dari penilaian ini adalah untuk menciptakan interaksi yang bermakna antara guru dan siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. *Assessment for Learning* sebagai suatu proses yang digunakan oleh guru dan siswa untuk memahami serta menanggapi kegiatan pembelajaran, sehingga siswa terdorong untuk meningkatkan keterlibatan dan aktivitasnya dalam menyelesaikan tugas-tugas selama proses belajar.

Assessment for Learning merupakan proses penilaian yang dilakukan secara berkelanjutan untuk mengumpulkan dan menyajikan bukti mengenai hasil belajar siswa. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana pencapaian belajar telah diperoleh, bagian mana yang masih perlu ditingkatkan, serta strategi terbaik yang dapat digunakan untuk mencapainya. Penilaian formatif seperti tugas, presentasi, proyek, dan kuis merupakan contoh penerapan *Assessment for Learning* atau penilaian untuk mendukung proses belajar. Selain berfungsi untuk memantau perkembangan siswa, pendekatan ini juga membantu pendidik dalam meningkatkan kinerja dan efektivitasnya dalam memfasilitasi pembelajaran.

Penerapan DeepSeek dalam penyusunan *Assessment For Learning* pada pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten dilakukan dengan melalui beberapa tahapan berikut yaitu: 1) tentukan tujuan *Assessment For Learning*, gunakan prompt yang diinginkan di DeepSeek; 2) menyusun instrumen penilaian; 3) mendesain rubrik penilaian; 4) analisis hasil belajar siswa; 5) pemberian umpan balik; 6) refleksi guru dan siswa.

Berikut langkah penyusunan *Assessment for Learning* dengan memanfaatkan DeepSeek: 1) Menentukan tujuan pembelajaran dengan fokus pada pemahaman mendalam dan keterampilan berpikir kritis siswa; 2) Menganalisis kebutuhan belajar dengan DeepSeek yakni menggunakan DeepSeek untuk mengidentifikasi kesulitan dan potensi siswa; 3) Merancang instrumen asesmen digital dengan membuat soal, refleksi, atau tugas berbasis data hasil analisis DeepSeek; 4) Melaksanakan asesmen dengan memberikan umpan balik otomatis dan personal; 5) Menganalisis hasil asesmen yakni DeepSeek mengolah data untuk melihat pola capaian belajar; 6)

Melakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran yakni guru menggunakan hasil analisis untuk menyesuaikan strategi dan memperdalam pemahaman siswa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan Berdasarkan hasil penelitian tentang DeepSeek pada pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten disimpulkan sebagai berikut:

1. Langkah-Langkah Penerapan DeepSeek pada Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten

Penerapan DeepSeek dalam penyusunan Assessment For Learning pada pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten dilakukan dengan melalui beberapa tahapan berikut yaitu: 1) tentukan tujuan Assessment For Learning, gunakan prompt yang diinginkan di DeepSeek; 2) menyusun instrumen penilaian; 3) mendesain rubrik penilaian; 4) analisis hasil belajar siswa; 5) pemberian umpan balik; 6) refleksi guru dan siswa

2. Penyusunan Assessment for Learning pada Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Negeri 6 Boyolali dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Klaten

Berikut langkah penyusunan Assessment for Learning dengan memanfaatkan DeepSeek: 1) Menentukan tujuan pembelajaran dengan fokus pada pemahaman mendalam dan keterampilan berpikir kritis siswa; 2) Menganalisis kebutuhan belajar dengan DeepSeek yakni menggunakan DeepSeek untuk mengidentifikasi kesulitan dan potensi siswa; 3) Merancang instrumen asesmen digital dengan membuat soal, refleksi, atau tugas berbasis data hasil analisis DeepSeek; 4) Melaksanakan asesmen dengan memberikan umpan balik otomatis dan personal; 5) Menganalisis hasil asesmen yakni DeepSeek mengolah data untuk melihat pola capaian belajar; 6) Melakukan refleksi dan perbaikan pembelajaran yakni guru menggunakan hasil analisis untuk menyesuaikan strategi dan memperdalam pemahaman siswa.

DAFTAR REFERENSI

- Azizah, S., Khuzaemah, E., & Rosdiana, I. (2017). Penggunaan Media Internet eXeLearning Berbasis Masalah pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam kehidupan sehari-harinya dan juga psikomotor (keterampilan) siswa . Proses belajar dapat materi dan bahan belajar yang. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, (2005), 197–213. <https://doi.org/DOI: http://dx.doi.org/10.24235/sc.educatia.v6i2 .1957>.
- Clarke. (2005). *Assessment for Learning: Thinking Outside The Black Box*. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2025 dari <http://www.mendeley.com>
- Djemari. (2008). *Peranan Ujian Nasional dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan*. Makalah Temu Alumni PPs UNY.

- Emzir. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*, cet.2.Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2017). Blended learning in Highe Education Framework, Principle and Guidelines. *European Journal of Education*, 3(5), 29–40. pada tanggal 10 Oktober 2025 dari <https://doi.org/10.5281/zenodo.814302>
- Harahap, M. A. K., Haryanto, H., Lestari, V. L., R, R., & Munandar, H. (2023). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligences (AI) Bagi Dosen Dalam Menghadapi Tantangan Perguruan Tinggi Pada Era Disrupsi. 3(5).
- Haryati, M. (2009). *Model & Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan*.
- Jordhi Farhansyah. (2024). *Assessment for Learning: Definisi, Proses, dan Contohnya*. pada tanggal 10 Oktober 2025 dari <https://www.talenta.co/blog/assessment-for-learning/>
- Khoirul Anwar. (2021). *Urgensi Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran*, Rausyan Fikr, Volume. 17 / 1 (Maret-September), 109.
- Khotibul Umam, Abd. Latif. (2020). *Urgensi Evaluasi Pembelajaran PAI Menggunakan Assessment Of Learning, Assessment For Learning, Assessment As Learning*. <https://digilib.uinkhas.ac.id/11964/1/Urgensi%20Evaluasi%20Pembelajaran%20PAI%20menggunakan%20Asssment%20of%20Learning.pdf>.
- Lexy J. Moleong. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung, PT Remaja. Rosdakarya.
- Lexy J. Moleong. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja. Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- T. Karsenti. (2019). Artificial Intelligencein Education:The Urgent Need to Prepareteachers for Tomorrow’sschools. *Formation et Profession.*” 27(1): 105.