

BAB II

LANDASAN TEORI

A. PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI

1. Pengertian Teknologi Informasi

Teknologi merupakan suatu pengetahuan yang ditujukan untuk menciptakan suatu alat atau tindakan pengelolaan dan kestrasi benda. Istilah "teknologi" dikenal dengan sangat luas dengan cara pandang setiap orang yang berbeda-beda dalam memahami pengertian tentang teknologi.²⁶ Teknologi Informasi adalah sebuah perkembangan di bidang informasi dalam menjalankan tugas sehari-hari, baik mendapatkan informasi maupun penyebaran informasi. Misalnya: Media cetak sekarang mulai beralih ke media online dengan perangkat komputer maupun gadget kita dapat menikmati informasi.²⁷

Tujuan teknologi informasi adalah untuk menyediakan solusi yang efektif dalam mengelola informasi sehingga dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan kemudahan dalam berbagai bidang kehidupan. Tujuan tersebut untuk memastikan bahwa akses terhadap informasi dilakukan dengan cepat, akurat, dan aman, serta dapat membantu pengambilan keputusan berdasarkan data yang valid yaitu, mempercepat akses informasi, meningkatkan efisien dan

²⁶ Imam Syafi'i Feriska Achlikul Zahwa, "Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi," *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi* Vol.19, no. No.01 (2022): 61–78, <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>.

²⁷ Ahmad Taufik Dkk, *Pengantar Teknologi Informasi* (Purwokerto: Pena Persada, 2022).

produktivitas, memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi. Fungsi dari teknologi informasi yaitu untuk pengelolaan data dan informasi, pengolahan serta analisis data, keamanan data dan informasi.

2. Konsep Pemanfaatan Teknologi Informasi

Pemanfaatan teknologi informasi adalah proses penggunaan secara optimal berbagai perangkat keras, perangkat lunak, dan sistem informasi untuk mengelola, memproses, menyimpan, dan menyampaikan data atau informasi guna mendukung pencapaian tujuan tertentu. Dalam konteks organisasi atau pendidikan, pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya meliputi aspek teknis berupa infrastruktur komputer dan jaringan, tetapi juga bagaimana teknologi tersebut diaplikasikan secara efektif dalam praktik sehingga dapat meningkatkan efisiensi, kualitas, dan efektivitas kegiatan yang dilakukan. Keandalan data, keamanan sistem, serta kemampuan skalabilitas teknologi merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam pemanfaatannya.²⁸

Secara operasional, pemanfaatan teknologi informasi melibatkan integrasi beberapa komponen, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan sumber daya manusia (*brainware*) yang secara bersama-sama mengelola sistem informasi berfungsi mendukung aktivitas operasional, pengambilan keputusan, dan perbaikan kinerja organisasi. Penggunaan teknologi informasi dapat mempercepat proses kerja, mengurangi kesalahan, serta mempermudah akses dan distribusi informasi yang relevan

²⁸ Zalik Nuryana, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pendidikan Agama Islam," *Jurnal Tamaduddin ± FAI UMG* 19, no. 1 (2018): 78.

secara tepat waktu. Dengan demikian, penggunaan teknologi informasi harus disertai dengan peningkatan kompetensi pengguna agar teknologi dapat dioptimalkan sebagai alat strategis dalam mencapai tujuan organisasi atau proses pembelajaran.²⁹

Model *DeLone & McLean* menekankan bahwa keberhasilan sistem informasi pemanfaatan TI bersifat multidimensi dan saling memengaruhi. Pada tahun 1992 mengemukakan enam konstruk yaitu *System Quality*, *Information Quality*, *Use*, *User Satisfaction*, *Individual Impact*, dan *Organizational Impact*. Diperbaharui pada tahun 2003, memperbaiki dan menambahkan variable, terutama menambahkan *Service Quality*, serta menjadikan “*Net Benefits*” sebagai pengganti “*Individual/Organizational Impact*”. Model ini sangat relevan untuk konteks pemanfaatan TI karena menekankan bahwa bukan hanya infrastruktur atau perangkat keras yang penting, tetapi kualitas sistem, kualitas informasi, pelayanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih (*net benefit*) semuanya menentukan apakah TI benar-benar “berhasil” atau tidak.³⁰

Untuk mendukung definisi operasional variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi, aspek berikut dapat digunakan sebagai ukuran empirik. Setiap aspek diambil dari enam konstruk inti model *DeLone & McLean* 1992 dan pembaruan model 2003.

a. *System Quality* (Kualitas Sistem)

²⁹ Nia Dwi Syafira, “Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Partisipasi Pemakai Sistem Informasi Terhadap Kinerja Sistem Penggajian Pada PT. Perkebunan Nusantara IV Medan” (Skrpsi, Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Medan Area Medan, 2021).

³⁰ Yogi Primadasa et al., “Penerapan Delone & McLean IS Success Model Terhadap Aplikasi SIMPEL (Sistem Informasi Pemantauan Tindak Lanjut),” *Cogito Smart Journal* 9, no. 1 (2023): 208.

Kualitas sistem adalah mutu teknis yang mencerminkan seberapa baik sistem teknologi informasi dapat mendukung kebutuhan organisasi. Kualitas sistem diukur berdasarkan kemampuan teknis sistem dalam memberikan layanan yang cepat, andal, mudah digunakan, stabil, dan aman bagi pengguna³¹. Indikator kualitas sistem meliputi :

1.) Kecepatan Akses dan Respons Yang Stabil

Kecepatan Akses dan Respons Yang Stabil adalah kemampuan sistem teknologi informasi untuk memberikan layanan dengan cepat dan konsisten. Hal ini berarti sistem mampu memproses permintaan pengguna tanpa penundaan yang berarti, sehingga pengguna dapat bekerja secara efektif tanpa hambatan. Kecepatan akses biasanya diukur dari waktu respons sistem terhadap permintaan pengguna dan stabilitas kecepatan ini mencerminkan konsistensi layanan yang diberikan oleh sistem, yang memastikan pengalaman pengguna yang lancar.³²

2.) Keandalan Sistem

Keandalan Sistem adalah kemampuan sistem teknologi informasi untuk menjalankan fungsinya secara konsisten tanpa gangguan yang menghambat proses kerja, sehingga memastikan kelancaran operasional. Keandalan mencerminkan ketangguhan sistem dalam menjaga ketersediaan layanan kapan pun dibutuhkan

³¹ Septi Noer Laila and Rini Suwartika Kusumadiarti, "Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak Aplikasi Sisfo_Nilai Di Politeknik Piksi Ganesa Berdasarkan Iso 9126," *Jurnal E-Komtek (Elektro-Komputer-Teknik)* 2, no. 2 (2018): 86–87, <https://doi.org/10.37339/e-komtek.v2i2.96>.

³² Mahendra Jati Putra Perdana and Heri Prasetyo, "Pengaruh Kecepatan Layanan dan Ketersediaan Layanan Digital terhadap Kepuasan Masyarakat di BPKAD Kota Yogyakarta," *Scientific Journal Of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business* 8, no. 3 (2025): 1047.

serta ketahanan terhadap kesalahan atau kegagalan yang dapat mengganggu operasional. Faktor keandalan sistem meliputi kemampuan sistem untuk beroperasi secara stabil dalam waktu yang lama, meminimalkan kegagalan, dan menyediakan mekanisme pemulihan atau pemeliharaan agar fungsi sistem tetap optimal.³³

3.) Kemudahan Navigasi dan Antarmuka Intuitif

Kemudahan navigasi dan antarmuka yang intuitif merupakan aspek penting dalam kualitas sistem teknologi informasi, karena secara langsung memengaruhi pengalaman dan kenyamanan pengguna. Sistem yang dirancang dengan tata letak menu yang jelas, struktur informasi yang terorganisir, serta ikon atau tombol yang mudah dipahami akan membantu pengguna dalam menemukan fitur yang dibutuhkan tanpa kebingungan atau usaha berlebih.³⁴ Antarmuka yang intuitif memungkinkan pengguna baru maupun pengguna berpengalaman untuk berinteraksi dengan sistem secara alami, tanpa memerlukan pelatihan yang intensif. Dengan demikian, desain antarmuka yang sederhana, konsisten, dan user-friendly tidak hanya meningkatkan efisiensi penggunaan, tetapi juga mendorong tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem secara keseluruhan.³⁵

³³ Artauli Mahdalena Br Sinaga and Rayyan Firdaus, "Analisis Keandalan Sistem Informasi Akuntansi Dalam Mendukung Pengambilan Keputusan Keuangan," *JICN: Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara* <https://jicnusanantara.com/index.php/jicn> 1, no. 5 (2024): 8877.

³⁴ Khairuddin Nento, "Evaluasi Aplikasi Jakarta Menggunakan Teori Golden Rules Of User Interface Design Theo Mandel," *Jurnal Teknologi Informasi Indonesia (JTII)* 4, no. 1 (2019): 9–10, <https://doi.org/10.30869/jtii.v4i1.372>.

³⁵ Edy Prayitno et al., "Perancangan Ulang User Interface Sistem Informasi Akademik dengan Metode Design Thinking," *Jurnal Informatika Komputer, Bisnis dan Manajemen* 22, no. 2 (2024): 55, <https://doi.org/10.61805/fahma.v22i2.132>.

4.) Stabilitas Performa Dalam Penggunaan Bersamaan

Stabilitas performa dalam penggunaan bersamaan adalah kemampuan sistem teknologi informasi untuk tetap stabil dan berfungsi optimal saat banyak pengguna mengakses secara simultan, tanpa penurunan kecepatan atau gangguan operasional. Hal ini penting untuk menjaga kelancaran layanan yang konsisten meskipun terjadi lonjakan beban, dengan dukungan pemantauan kinerja dan manajemen kapasitas yang baik sehingga sistem dapat beradaptasi secara dinamis terhadap tuntutan penggunaan yang tinggi.

5.) Tingkat Keamanan Sistem Yang Memadai

Tingkat Keamanan Sistem Yang Memadai adalah kemampuan sistem teknologi informasi untuk melindungi data melalui proteksi yang cukup, sehingga akses hanya dapat diberikan kepada pihak yang berwenang. Sistem ini mengimplementasikan berbagai mekanisme keamanan seperti kontrol akses, enkripsi data, autentikasi pengguna, dan pengawasan aktivitas untuk mencegah akses ilegal dan menjaga integritas data. Standar keamanan sistem informasi seperti ISO 27001 menjadi acuan dalam memastikan keamanan sistem secara menyeluruh, meliputi pengelolaan risiko keamanan, perlindungan data, serta kepatuhan terhadap regulasi agar sistem tetap handal dan aman digunakan.³⁶

³⁶ Pangky Februari, "Audit Sistem Keamanan Informasi Menggunakan ISO 27001 pada SMKN 1 Pugung, Lampung," *Jurnal CoreIT*, 5, no. 2 (2019): 46.

b. *Information Quality* (Kualitas Informasi)

Kualitas informasi merujuk pada mutu konten yang dihasilkan dan disajikan melalui sistem informasi, di mana informasi tersebut secara konsisten memenuhi persyaratan pengguna dengan karakteristik akurasi, relevansi, kelengkapan, ketepatan waktu, serta kejelasan, sehingga mendukung pengambilan keputusan efektif dan efisiensi operasional. Indikator kualitas informasi meliputi:

1.) Akurasi

Akurasi adalah ketepatan, kebenaran, dan kecermatan informasi yang bebas dari kesalahan atau distorsi, sehingga mencerminkan realitas secara tepat dan dapat diandalkan sebagai dasar pengambilan keputusan yang efektif oleh pengguna. Informasi akurat membangun kredibilitas sumber, mencegah penyebaran hoaks, meminimalkan risiko kesalahan fatal di bidang bisnis, pendidikan, atau kesehatan, serta meningkatkan efisiensi operasional melalui verifikasi fakta dari sumber kredibel seperti jurnal atau lembaga resmi. Dengan menerapkan prinsip ini melalui cross-check data, validasi, dan literasi informasi, pengguna dapat memastikan keputusan yang tepat waktu dan berbasis bukti.

2.) Relevansi

Relevansi adalah karakteristik kualitas informasi di mana konten harus sesuai dengan kebutuhan pengguna dan konteks tugas yang sedang dijalankan, sehingga mampu memberikan nilai prediktif untuk memprediksi masa depan atau nilai konfirmatori untuk

mengonfirmasi hasil masa lalu, membantu pengambilan keputusan yang efektif. Informasi relevan memastikan data tidak sia-sia dengan menyelaraskan isi laporan terhadap tujuan spesifik pengguna, seperti dalam akuntansi atau analisis bisnis, sehingga meningkatkan kegunaan dan efisiensi operasional.³⁷

3.) Kelengkapan

Kelengkapan adalah karakteristik kualitas informasi yang menunjukkan bahwa informasi harus disajikan secara utuh dan menyeluruh tanpa terfragmentasi, agar pengguna dapat memahami konteks dan detail secara penuh serta menghindari kesalahpahaman atau kekeliruan dalam pengambilan keputusan. Informasi yang lengkap mencakup seluruh elemen penting yang dibutuhkan pengguna sehingga dapat memberikan gambaran menyeluruh dan akurat sesuai kebutuhan.

4.) Ketepatan Waktu

Ketepatan waktu adalah karakteristik kualitas informasi di mana data harus tersedia tepat pada saat dibutuhkan sesuai tuntutan operasional yang menuntut kecepatan, sehingga informasi tetap relevan dan bernilai untuk pengambilan keputusan efektif. Informasi yang tepat waktu mencegah keterlambatan yang dapat merugikan, seperti dalam laporan bulanan perusahaan yang harus cepat dihasilkan untuk mendukung strategi manajemen. Dengan demikian,

³⁷ Fajri Hakim Nurliansyah et al., "Pengaruh kualitas informasi chatgpt terhadap kebutuhan akademik mahasiswa: survei di Universitas Pendidikan Indonesia Bandung," *Pustaka Karya : Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan dan Informasi* 13, no. 1 (2025): 204, <https://doi.org/10.18592/pk.v13i1.16200>.

ketepatan waktu meningkatkan kegunaan informasi secara keseluruhan.

5.) Kemudahan Pemahaman

Kemudahan pemahaman adalah karakteristik kualitas informasi di mana konten harus disajikan secara jelas, ringkas, dan bebas dari ambiguitas atau istilah rumit, sehingga mudah dipahami oleh pengguna tanpa memerlukan interpretasi berlebih. Hal ini mempermudah proses penerapan informasi dalam tugas sehari-hari, meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan, dan mengurangi risiko kesalahpahaman, terutama dalam sistem informasi atau laporan profesional.³⁸

c. *Service Quality* (Kualitas Layanan)

Kualitas layanan mencerminkan kemampuan organisasi menyediakan bantuan TI yang responsif, kompeten, dan andal, sehingga pengguna dapat mengatasi kendala teknis secara cepat tanpa hambatan operasional. Hal ini melibatkan pemenuhan ekspektasi pengguna melalui penanganan cepat, pemulihan sistem efisien, dan perhatian berkelanjutan pada keamanan serta integritas. Indikator kualitas layanan yaitu :

1.) *Responsiveness* (Ketanggapan)

Responsiveness (Ketanggapan) adalah dimensi kualitas layanan yang mengukur kemauan dan kemampuan petugas TI memberikan bantuan cepat terhadap kendala teknis via helpdesk,

³⁸ Eurica Imannuela Elfri Br. Panjaitan et al., “Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Layanan dan Persepsi Manfaat terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Dana pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Medan,” *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis* 5, no. 1 (2025): 521, <https://doi.org/10.37481/jmeh.v5i1.1238>.

memastikan akses bantuan kapan pun dibutuhkan untuk tuntutan operasional mendesak, dengan indikator seperti mengangkat telepon sebelum dering ketiga, sambutan segera "Ada yang bisa dibantu?", fokus penuh tanpa multitasking, serta solusi konkret tanpa alasan penolakan. Dimensi ini mencegah ketidaknyamanan pengguna akibat keterlambatan, membangun kepuasan melalui respons tanggap dan personalisasi layanan seperti menggunakan nama pengguna. Relevan untuk konteks pendidikan TI.

2.) *Assurance* (Jaminan/Kompetensi)

Assurance (Jaminan/Kompetensi) adalah dimensi kualitas layanan yang mengukur pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan kepercayaan administrator sistem TI dalam menyelesaikan masalah secara efektif, membangun rasa aman pengguna melalui performa profesional, kredibilitas, serta bebas risiko. Dimensi ini mencakup kompetensi teknis petugas dalam troubleshooting, komunikasi sopan tanpa kesalahan, dan kemampuan memberikan solusi andal yang menjamin integritas sistem pendidikan. Hal ini memastikan pengguna percaya penuh pada layanan TI tanpa ragu, relevan untuk konteks pendidikan.³⁹

3.) *Reliability* (Keandalan)

Reliability (Keandalan) adalah dimensi kualitas layanan yang mengukur kemampuan organisasi TI memberikan layanan sesuai

³⁹ Siti Habibah, "Kompetensi Teknis Tenaga Administrasi Sekolah (TAS) DI SMA NEGERI 10 MAKASSAR," [JAK2P] *Jurnal Administrasi, Kebijakan, dan Kepemimpinan Pendidikan* 1, no. 1 (n.d.): 4–5.

janji dengan akurat, konsisten, dan tepat waktu, termasuk proses pemulihan sistem cepat saat gangguan untuk menjaga performa stabil serta mencegah kerugian akibat *downtime* berkepanjangan. Dimensi ini menjamin sistem pendidikan beroperasi tanpa kegagalan berulang, membangun kepercayaan pengguna melalui kehandalan teknis yang terukur. Relevan untuk konteks layanan TI Pendidikan.⁴⁰

4.) *Tangibles* (Bukti Fisik)

Tangibles (Bukti Fisik) adalah dimensi kualitas layanan yang mengukur penampilan fisik fasilitas TI, peralatan modern, personel profesional, serta infrastruktur dukungan seperti monitoring keamanan dan integritas sistem secara berkelanjutan, mencerminkan komitmen organisasi terhadap kualitas layanan teknologi pendidikan. Dimensi ini meliputi ketersediaan *helpdesk* fisik/digital, server andal dengan monitoring real-time untuk mencegah *breach*, dan tampilan sistem *user-friendly* yang membangun persepsi profesionalisme serta kepercayaan pengguna. Relevan untuk konteks pendidikan TI dengan fokus keamanan berkelanjutan.

d. *Use / Usage* (Penggunaan Sistem)

Penggunaan sistem mencerminkan tingkat pemanfaatan TI dalam pendidikan untuk pembelajaran fleksibel, administrasi efisien, dan kolaborasi, di mana teknologi terintegrasi ke alur kerja rutin agar

⁴⁰ Edo Arribe et al., "Analisis Kualitas Layanan Teknologi Informasi pada Domain Service Operation dengan Pendekatan Framework ITIL V.3 (Studi Kasus: Website Kampus Merdeka)," *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi* 5, no. 1 (2024): 386, <https://doi.org/10.35870/jimik.v5i1.469>.

mendukung proses belajar secara mandiri dan konsisten.⁴¹ Indikator penggunaan sistem yaitu :

1.) Frekuensi penggunaan

Frekuensi Penggunaan adalah indikator kunci penggunaan sistem TI pendidikan yang mengukur seberapa sering aplikasi LMS seperti Zoom (26,3% preferensi tertinggi), Google Classroom (22,8%), atau YouTube digunakan dalam tugas harian, dengan 48,2% mahasiswa mengakses setiap hari dan 28,6% beberapa kali seminggu, menunjukkan keberlanjutan pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran daring. Indikator ini mencerminkan konsistensi akses platform untuk komunikasi sinkron dosen-mahasiswa, mengatasi kendala internet tidak stabil, serta mendukung pembelajaran fleksibel di era pandemi dengan frekuensi tinggi (>93% responden rutin Zoom). Relevan untuk riset pendidikan/teknologi.⁴²

2.) Durasi penggunaan

Durasi Penggunaan adalah indikator intensitas keterlibatan pengguna dengan platform pembelajaran daring yang mengukur lama akses per sesi, dengan rata-rata 2,5 jam untuk pembelajaran online menunjukkan investasi waktu signifikan, sementara pandemi menurunkan waktu belajar dari 5,6 jam menjadi 2,7 jam/hari dengan mayoritas 2-4 jam via Zoom/Google Classroom. Indikator ini

⁴¹ Hartini Ramli et al., "Meningkatkan Efisiensi dan Kualitas Layanan Akademik: Pendekatan Sistem Informasi di Universitas Taal," *International Journal of renewable Energy and Smart Device (JORESD)*, n.d., 47.

⁴² Ramdani Ramdani et al., "Perilaku dan Preferensi Mahasiswa dalam Memanfaatkan Platform Digital sebagai Media Pembelajaran," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)* 5, no. 2 (2025): 930, <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i2.1188>.

mencerminkan efektivitas keterlibatan siswa/mahasiswa dalam eksplorasi konten LMS, di mana durasi >1 jam/sesi mendukung pembelajaran mendalam meski terbatas oleh multitasking digital. Relevan untuk evaluasi sistem pendidikan TI.⁴³

3.) Pemanfaatan fitur utama

Pemanfaatan Fitur Utama adalah optimalisasi kemampuan inti platform pembelajaran seperti video interaktif YouTube/Google Meet, kolaborasi Google Classroom untuk tugas, diskusi virtual, pengumuman, AR/VR untuk materi visual, serta integrasi Google Forms/Docs untuk penilaian real-time, sesuai kebutuhan tugas mata pelajaran guna menciptakan pengalaman interaktif personalisasi. Fitur ini memungkinkan guru membuat kelas maya, menjadwalkan tugas dengan lampiran video/PDF, monitoring progres siswa via Jamboard kolaboratif, dan pertemuan virtual hingga 250 peserta, sementara siswa mengumpulkan kerja secara otomatis untuk feedback langsung. Relevan untuk konteks pendidikan TI dengan fokus optimalisasi fitur daring.⁴⁴

4.) Selaras dengan tugas operasional

Selaras dengan Tugas Operasional adalah indikator penggunaan TI yang mengukur sejauh mana platform digital seperti

⁴³ Rizki Karami and Yani Kusmarni, "Pembelajaran Online Saat Pandemi Covid-19: Studi Deskriptif Penggunaan Google Classroom dan Zoom Meeting Cloud dalam Pembelajaran Sejarah," *FACTUM: Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah* 11, no. 2 (2022): 222, <https://doi.org/10.17509/factum.v11i2.28795>.

⁴⁴ Alisia Zahroatul Baroroh et al., "Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran," *Perspektif: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Bahasa* 2, no. 4 (2024): 272, <https://doi.org/10.59059/perspektif.v2i4.1952>.

LMS Moodle, QR-code presensi, dan e-arsip langsung mendukung pembelajaran/administrasi sekolah tanpa hambatan, dengan integrasi real-time untuk kehadiran akurat, distribusi materi otomatis, ujian online efisien, serta evaluasi progres siswa yang meminimalkan beban administratif. Penggunaan Google Workspace/e-mail forwarding mempercepat persuratan resmi, sementara sistem e-administrasi meningkatkan manajemen data siswa dan monitoring kinerja tanpa kegagalan manual, memastikan TI selaras sepenuhnya dengan alur kerja pendidikan rutin. Relevan untuk konteks pendidikan/teknologi.⁴⁵

5.) Konsisten rutin

Konsistensi Rutin adalah indikator integrasi sistem TI ke prosedur kerja harian organisasi pendidikan yang mengukur penggunaan rutin LMS, Google Classroom, dan Kahoot dalam pembelajaran sinkron/asinkron untuk performa berkelanjutan, menciptakan ekosistem adaptif dengan akses materi personalisasi, umpan balik real-time, serta kolaborasi global yang terstruktur dalam kurikulum. Integrasi ini memfasilitasi pembelajaran interaktif harian melalui platform digital yang holistik, mengatasi kesenjangan literasi dengan pelatihan berkelanjutan, serta menjamin efisiensi evaluasi dan perbaikan proses belajar mengajar secara konsisten tanpa

⁴⁵ Chairunnisa' Maulidza and Aulia Syarif Aziz, "Implementasi Learning Management System (LMS) Berbasis Web Menggunakan Moodle," *Education Achievement: Journal of Science and Research* 5, no. 3 (2024): 745–47, <https://doi.org/10.51178/jsr.v5i3.2059>.

hambatan infrastruktur. Relevan untuk transformasi pendidikan/teknologi.⁴⁶

e. *User Satisfaction* (Kepuasan Pengguna)

User Satisfaction (Kepuasan Pengguna) merupakan pengalaman subjektif pengguna dalam berinteraksi dengan sistem atau teknologi informasi. Kepuasan ini mencerminkan sejauh mana sistem memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna, sehingga pengguna merasa nyaman, terbantu, dan sistem tersebut benar-benar bermanfaat.⁴⁷ Indikator kepuasan pengguna dapat dijabarkan dalam poin-poin berikut ini :

1.) *Kualitas Sistem (System Quality)*

Kualitas Sistem (*System Quality*) adalah seberapa baik sistem teknologi informasi bekerja secara teknis dengan fungsionalitas yang andal dan tanpa gangguan yang menghambat pekerjaan pengguna. Sistem yang berkualitas memiliki kemudahan akses, kecepatan respon, fleksibilitas, integritas, dan keamanan yang tinggi. Sistem tersebut harus mudah digunakan, cepat, dan stabil, sehingga memungkinkan pengguna untuk melaksanakan tugasnya dengan efisien dan tanpa gangguan. Dengan kualitas sistem yang baik, proses kerja menjadi lancar, produktivitas meningkat, dan pengguna merasa nyaman serta puas dengan layanan yang diberikan.⁴⁸

⁴⁶ Kholil Mujib and Muna Erawati, “Pengaruh Media Pembelajaran Google Classroom Terintegrasi dengan Kahoot Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran IPA Materi Siklus Air,” *AR-RIAYAH : Jurnal Pendidikan Dasar* 6, no. 1 (2022): 40, <https://doi.org/10.29240/jpd.v6i1.4348>.

⁴⁷ Annisa Salsabila Ariska and M. Rudi Sanjaya, “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Sistem Informasi Akademik (Siakad) Berbasis Website Menggunakan Metode End-User Computing Satisfaction (EUCS),” *Indonesian Journal of Computer Science* 12, no. 6 (2024): 4046, <https://doi.org/10.33022/ijcs.v12i6.3583>.

⁴⁸ Novita Sari et al., “Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Manajemen RS ‘X’ Kota Palopo: The Influence of System

2.) Kemudahan Penggunaan (*Ease of Use*)

Kemudahan Penggunaan (*Ease of Use*) adalah tingkat keyakinan pengguna bahwa sistem teknologi informasi dapat digunakan dengan sedikit usaha mental dan fisik, sehingga dirasakan praktis dan tidak membebani dalam operasional sehari-hari. Sistem yang mudah digunakan ditandai dengan antarmuka intuitif, proses yang jelas, mudah dipelajari, serta fleksibel tanpa memerlukan pelatihan intensif, sehingga mengurangi waktu dan tenaga serta meningkatkan efisiensi kerja pengguna.⁴⁹

3.) Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Kualitas Informasi (*Information Quality*) adalah tingkat di mana konten dan data yang dihasilkan oleh sistem informasi memenuhi standar kebutuhan operasional pengguna dengan karakteristik informasi yang akurat, relevan, tepat waktu, dan lengkap. Informasi yang berkualitas memberikan nilai, manfaat, dan kepercayaan kepada pengguna untuk mengambil keputusan yang tepat dan menyelesaikan tugas secara efektif. Dengan kualitas informasi yang baik, sistem mampu menyediakan output yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga mendukung kelancaran proses kerja dan pengambilan keputusan yang efektif dalam organisasi.

Quality, Information Quality and Service Quality on User Satisfaction of the Management Information System RS 'X' Palopo City," *Jurnal Surya Medika* 9, no. 2 (2023): 222, <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i2.5698>.

⁴⁹ Audrey Farrah Rahmانيar et al., "Analisis Pengaruh Kemudahan Penggunaan, Kenyamanan, Dan Kebiasaan Terhadap Niat Keberlanjutan Layanan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) Di Kota Malang," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 9, no. 4 (2025): 3.

4.) Dukungan Teknis (*Service Quality*)

Dukungan Teknis (*Service Quality*) adalah kualitas layanan bantuan teknis yang diberikan kepada pengguna sistem informasi, dimana layanan tersebut harus responsif dan tepat waktu dalam menyelesaikan masalah atau kendala yang dihadapi oleh pengguna. Kualitas layanan yang baik mencakup kecepatan respons, keandalan dukungan, kompetensi teknis, serta sikap empati dari petugas dukungan teknis. Dukungan teknis yang efektif meningkatkan kenyamanan pengguna, meminimalkan gangguan operasional, dan memperkuat kepercayaan pengguna terhadap sistem, sehingga berkontribusi pada keberhasilan implementasi dan kepuasan pengguna sistem informasi.

5.) Manfaat Sistem (*Usefulness*)

Manfaat Sistem (*Usefulness*) adalah persepsi pengguna bahwa sistem memberikan kontribusi signifikan dalam melancarkan tugas dan pekerjaan mereka. Sistem yang berguna mampu meningkatkan efisiensi operasional dengan mengotomatisasi proses, mengurangi kesalahan manusia, dan mempercepat penyelesaian pekerjaan. Selain itu, sistem yang bermanfaat menyediakan data dan informasi yang akurat dan relevan sehingga membantu pengguna membuat keputusan yang lebih baik dan tepat waktu. Dengan kemudahan akses ke fitur dan informasi penting, pengguna dapat meningkatkan produktivitas, fokus pada tugas utama, serta meraih hasil yang optimal dalam pekerjaannya.

f. *Net Benefits* (Manfaat Bersih)

Manfaat bersih merujuk pada dampak positif yang dirasakan oleh individu maupun organisasi setelah menggunakan teknologi informasi. Ini mencakup berbagai keuntungan yang secara langsung meningkatkan kinerja dan efektivitas tugas kerja serta operasional organisasi.⁵⁰ Indikator manfaat bersih yaitu :

1.) Peningkatan efisiensi kerja

Peningkatan efisiensi kerja dicapai melalui penghematan waktu dan penyederhanaan proses operasional dengan memanfaatkan teknologi informasi seperti otomatisasi tugas rutin dan sistem ERP yang mengintegrasikan pengelolaan sumber daya. Hal ini memungkinkan tugas diselesaikan lebih cepat dengan mengurangi proses manual, sehingga karyawan dapat fokus pada aktivitas strategis dan meningkatkan produktivitas secara keseluruhan. Teknologi informasi juga mendukung akses data real-time dan kolaborasi yang lebih baik, menghasilkan pengambilan keputusan cepat dan akurat dalam organisasi.⁵¹

2.) Efektivitas penyelesaian tugas

Efektivitas penyelesaian tugas meningkat secara signifikan ketika teknologi informasi digunakan secara maksimal untuk mendukung aktivitas harian, memungkinkan hasil kerja yang lebih

⁵⁰ Erwin S. Panjaitan et al., “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Manfaat Bersih yang di Mediasi oleh Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Administrasi Kependudukan,” *Seminar Nasional Sains & Teknologi Informasi (SENSASI)*, 2019, 395.

⁵¹ Muhaimin Al Aziz Hasibuan et al., “Pemanfaatan Teknologi Komputer Dalam Meningkatkan Efisiensi Kerja Di Era Digital,” *JIIIC: Jurnal Intelek Insan Cendekia* <https://jicnusantara.com/index.php/jiic> 2, no. 8 (2025): 14391.

optimal melalui otomatisasi proses dan akses data real-time. Penggunaan sistem informasi meminimalkan pemborosan sumber daya sambil memastikan pencapaian tujuan tugas dengan akurat dan tepat waktu, sehingga karyawan dapat fokus pada nilai tambah strategis. Selain itu, teknologi ini mempercepat pengambilan keputusan dan kolaborasi, menghasilkan penyelesaian tugas yang lebih efektif di berbagai sektor organisasi.⁵²

3.) Peningkatan kualitas keputusan

Peningkatan kualitas keputusan dicapai melalui dukungan informasi berkualitas dari teknologi informasi yang menyediakan data akurat, *real-time*, dan relevan untuk analisis mendalam serta pengambilan keputusan yang lebih efektif. Teknologi seperti *big data analytics* dan *artificial intelligence* meminimalkan risiko kesalahan, mempercepat proses, dan meningkatkan akurasi keputusan baik oleh individu maupun organisasi. Hal ini memungkinkan respons cepat terhadap perubahan lingkungan, perencanaan strategi yang tepat sasaran, dan peningkatan daya saing secara keseluruhan.⁵³

4.) Peningkatan produktivitas

Peningkatan produktivitas terjadi ketika integrasi teknologi informasi yang baik dalam alur kerja memungkinkan individu dan unit kerja mencapai performa yang lebih tinggi. Teknologi membantu

⁵² Guntur Prihandono and Muhammad Taufiq Amir, "Implementasi Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Efisiensi Organisasi dan Daya Saing Perusahaan," *Journal of Economics and Business UBS* 13, no. 2 (2024): 580, <https://doi.org/10.52644/joeb.v13i2.1556>.

⁵³ Ropian Syahputra et al., "Studi Pengaruh Teknologi Informasi dalam Pengambilan Keputusan Strategis di Organisasi Nirlaba," *Jurnal Sistem Informasi* 4, no. 2 (2025): 71.

mengurangi waktu yang terbuang pada tugas-tugas rutin melalui otomatisasi dan pengelolaan tugas yang lebih efektif, sehingga tenaga kerja dapat fokus pada tugas-tugas bernilai tambah yang lebih strategis. Selain itu, teknologi mendukung kolaborasi yang lebih baik dan pemantauan produktivitas secara real-time, yang mendorong efisiensi dan output kerja yang optimal. Implementasi aplikasi dan sistem manajemen proyek berbasis teknologi juga mempercepat penyelesaian pekerjaan dan meningkatkan kepuasan kerja secara keseluruhan.⁵⁴

5.) Pengurangan kesalahan pekerjaan

Pengurangan kesalahan pekerjaan terjadi ketika proses menjadi lebih akurat berkat otomatisasi sistem informasi yang menggantikan input manual dan tugas-tugas repetitif yang rawan kesalahan manusia. Dengan sistem otomatis, data validasi dan pengecekan dilakukan secara real-time sehingga risiko kesalahan seperti salah input data atau lupa proses dapat diminimalkan secara signifikan. Selain itu, otomatisasi juga memungkinkan konsistensi dan presisi tinggi dalam setiap tugas, meningkatkan keandalan hasil kerja, serta mengurangi biaya dan waktu yang diperlukan untuk memperbaiki kesalahan. Penggunaan teknologi ini sangat penting untuk

⁵⁴ Nia Novita Ramadhani et al., “Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Produktivitas Karyawan di Sekretariat Daerah Provinsi Kalimantan Timur,” *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan* 4, no. 2 (2025): 335–50, <https://doi.org/10.55606/jimak.v4i2.4685>.

memastikan operasi berjalan lancar tanpa gangguan yang disebabkan oleh human error.⁵⁵

6.) Peningkatan kolaborasi dan komunikasi

Peningkatan kolaborasi dan komunikasi terjadi melalui fitur sistem informasi yang mempermudah pertukaran data dan koordinasi antar pengguna secara real-time. Platform kolaborasi modern menyediakan alat seperti chat terstruktur, konferensi video, berbagi dokumen secara langsung, dan notifikasi otomatis yang menjaga koordinasi tim tetap efisien dan terarah. Fitur ini membantu anggota tim bekerja bersama secara sinkron, mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan transparansi serta akuntabilitas dalam pelaksanaan tugas⁵⁶. Dengan adanya integrasi berbagai aplikasi dan alat manajemen proyek dalam satu platform, komunikasi dan kolaborasi menjadi lebih mudah diakses, memperkuat kerja tim dan produktivitas di lingkungan kerja hybrid maupun remote.

B. PENDEKATAN PEMBELAJARAN MENDALAM (*DEEP LEARNING*)

1. Pengertian Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*)

Pendekatan pembelajaran mendalam adalah proses pembelajaran yang menekankan pemahaman konseptual yang mendalam dan penerapan pengetahuan secara kritis. Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam menghubungkan informasi baru dengan pengalaman

⁵⁵ Teuku Muhammad Fawaati, "Peran Sistem Informasi Manajemen Dalam Meningkatkan Efisiensi Operasional Perusahaan manufaktur," *Jurnal Multimedia dan Android (JMA)* 3, no. 1 (2022): 3.

⁵⁶ Pratama Wirayudha Nasution and Muhammad Irwan Padli Nasution, "Peran Sistem Informasi Manajemen (SIM) Dalam Meningkatkan Kolaborasi TIM Dan Inovasi Di Lingkungan Kerja," *Kampus Akademik Publisng Jurnal Sains Student Research* 3, no. 1 (2025).

atau pengetahuan sebelumnya, sehingga tercipta jaringan pemahaman yang kompleks dan terintegrasi. Pembelajaran mendalam bukan sekadar menambah informasi baru, melainkan menciptakan makna yang bertahan lama melalui pengalaman belajar yang bermakna, berkesadaran, dan menggembirakan.⁵⁷

Pembelajaran mendalam juga berorientasi pada pengembangan kompetensi abad 21 yang meliputi keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan karakter. Pendekatan ini mengubah paradigma pembelajaran dari sekadar transfer pengetahuan menjadi proses transformasi pemahaman yang dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Guru berperan sebagai fasilitator yang mendukung peserta didik dalam membangun pengetahuan bermakna dan keterampilan yang relevan dengan konteks dunia modern yang penuh kompleksitas dan perubahan cepat. Dengan demikian, pembelajaran mendalam meningkatkan efektivitas dan daya tarik proses belajar mengajar secara signifikan.⁵⁸

Konstruktivisme memandang belajar sebagai proses aktif ketika peserta didik membangun makna melalui interaksi dengan pengalaman dan lingkungannya.⁵⁹ Piaget menjelaskan bahwa proses belajar berlangsung melalui asimilasi dan akomodasi, yaitu ketika konsep baru dipadukan dengan struktur pengetahuan yang telah ada atau ketika struktur lama

⁵⁷ Rades Kasi, "Pembelajaran Aktif: Mendorong Partisipasi Siswa," preprint, Open Science Framework, June 10, 2023, <https://doi.org/10.31219/osf.io/f6d7x>.

⁵⁸ Yokhebed Yokhebed, "Profil Kompetensi Abad 21: Komunikasi, Kreativitas, Kolaborasi, Berpikir Kritis Pada Calon Guru Biologi Profile of 21st Century Competency: Communication, Creativity, Collaboration, Critical Thinking at Prospective Biology Teachers," *BIO-PEDAGOGI* 8, no. 2 (2019): 95, <https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v8i2.36154>.

⁵⁹ Fian Casfian et al., *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Teori Konstruktivisme Melalui Media E-Learning*, 3, no. 2 (2024): 639.

disesuaikan agar mampu memuat pemahaman baru. Vygotsky memperluas gagasan ini dengan menekankan peran interaksi sosial dan *zone of proximal development*, ruang perkembangan tempat peserta didik dapat mencapai kemampuan yang lebih tinggi melalui bimbingan orang lain.⁶⁰ Bruner kemudian menyoroti pentingnya *discovery learning*, sebuah pendekatan yang memberi ruang bagi peserta didik untuk menemukan pola, konsep, dan makna melalui eksplorasi aktif.⁶¹

Dalam pembelajaran mendalam, konstruktivisme berfungsi layaknya perangkat kerja intelektual yang membantu peserta didik membentuk dan menata pemahaman secara berkelanjutan melalui pengalaman, dialog, dan refleksi. Pendekatan ini menegaskan bahwa pengetahuan bukanlah sesuatu yang diberikan begitu saja, melainkan sesuatu yang ditunen melalui proses belajar yang sadar, kontekstual, dan bermakna.

2. Aspek-Aspek Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*)

Dalam implementasinya, pembelajaran mendalam memiliki beberapa aspek yang harus diperhatikan. Berikut adalah aspek pendekatan pembelajaran mendalam untuk Pendidikan Agama Islam (PAI) yang dapat meningkatkan pemahaman siswa :

⁶⁰ Rudi Santoso Yohanes, “Teori Vygotsky Dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Matematika,” *Widya Warta*, no. 2 (2024): 129–30.

⁶¹ Linda Juliharti et al., “Analisis Teori Pembelajaran Bruner Terhadap Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar,” *Literasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa, Sastra Indonesia dan Daerah* 13, no. 2 (2023): 755.

a. *Meaningful Learning* (Pembelajaran Bermakna)

Pembelajaran bermakna adalah proses di mana siswa mengaitkan konsep baru dalam materi Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan pengetahuan dan pengalaman sebelumnya, sehingga materi terasa relevan dengan kehidupan sehari-hari dan membentuk pemahaman mendalam. Pendekatan ini mendorong siswa aktif membangun hubungan antara konsep PAI dengan konteks nyata, mengintegrasikan aspek kognitif dan afektif untuk manfaat praktis⁶². Indikator pembelajaran bermakna yaitu :

b. Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan lama

Menghubungkan konsep baru dengan pengetahuan lama adalah proses di mana siswa mengaitkan materi Pendidikan Agama Islam (PAI) yang baru dipelajari dengan pengetahuan dan pengalaman pribadi yang sudah dimiliki sebelumnya. Contohnya, siswa menghubungkan ajaran dalam Al-Quran dengan pengalaman hidup sehari-hari, sehingga konsep baru tersebut lebih mudah dipahami dan diingat karena sudah masuk ke dalam kerangka pemikiran yang familiar. Proses ini membantu memperkuat hubungan kognitif dan memudahkan pembentukan pemahaman yang mendalam⁶³.

c. Relevansi dengan kehidupan sehari-hari

⁶² Widia Ningsih, "Model Pembelajaran PAI yang Relevan dengan Kehidupan Sehari-hari Siswa," *JURNAL KOMPREHENSIF* 3, no. 1 (2025): 69.

⁶³ Hidayatul Muamanah and . Suyadi, "Pelaksanaan Teori Belajar Bermakna David Ausubel Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *Belajea; Jurnal Pendidikan Islam* 5, no. 1 (2020): 167, <https://doi.org/10.29240/belajea.v5i1.1329>.

Relevansi dengan kehidupan sehari-hari berarti siswa dapat melihat dan merasakan kaitan langsung antara materi Pendidikan Agama Islam (PAI) yang dipelajari dengan situasi sosial dan pengalaman praktis dalam kehidupan mereka. Ketika materi dianggap relevan, siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar dan menerapkan ajaran tersebut dalam aktivitas sehari-hari, sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih mudah diingat dan memiliki makna yang lebih mendalam. Pendekatan ini membantu menjembatani teori dengan praktik nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan bermakna⁶⁴.

d. Pencarian hubungan aktif dengan lingkungan

Pencarian hubungan aktif dengan lingkungan adalah proses di mana siswa secara sadar dan aktif mencari keterkaitan antara konsep Pendidikan Agama Islam (PAI) yang dipelajari dengan kejadian nyata di sekitar mereka. Siswa tidak hanya menghafal materi secara pasif, tetapi berusaha memahami dan menerapkan konsep tersebut dalam konteks kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini mendorong keterlibatan siswa secara mendalam sehingga pembelajaran menjadi lebih dinamis, kontekstual, dan bermakna⁶⁵.

e. Memberikan contoh konkret pribadi

Memberikan contoh konkret pribadi berarti siswa mampu mengaitkan dan menyajikan ilustrasi yang berasal dari pengalaman

⁶⁴ Elfa Febriyoli and Asmaiawaty Arief, "Pengembangan Materi Pendidikan Agama Islam Yang Relevan Dengan Tantangan Zaman," *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu* 3, no. 1 (2025): 166.

⁶⁵ Fitriyani Fitriyani et al., "Pendekatan Konstektual Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *ej* 6, no. 2 (2024): 142, <https://doi.org/10.37092/ej.v6i2.670>.

individu atau sosial mereka sendiri untuk menjelaskan konsep Pendidikan Agama Islam (PAI) secara jelas dan bermakna. Dengan menggunakan contoh nyata dari kehidupan pribadi, siswa dapat menunjukkan pemahaman yang mendalam serta relevansi konsep PAI dalam konteks yang mereka alami, sehingga materi menjadi lebih hidup dan mudah dipahami⁶⁶.

f. Integrasi kognitif dan afektif

Integrasi kognitif dan afektif dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berarti siswa tidak hanya memahami konsep secara intelektual, tetapi juga merasakan manfaat emosional dari ajaran tersebut. Pemahaman yang melibatkan aspek afektif ini mendorong siswa untuk menginternalisasi nilai-nilai PAI dan menerapkannya dalam sikap serta perilaku sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya memperkaya pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter dan tindakan positif dalam kehidupan holistik siswa⁶⁷.

3. Elemen Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*)

Elemen utama dalam pembelajaran mendalam mencakup *meaningful learning* (pembelajaran yang bermakna), *mindful learning* (pembelajaran yang berkesadaran), dan *joyful learning* (pembelajaran yang menggembirakan). *Meaningful learning* membantu peserta didik mengaitkan konsep baru dengan pengetahuan lama sehingga pembelajaran

⁶⁶ Lilis Romdon Nurhasanah and Mulyawan Safwandy Nugraha, "Penerapan Nilai-Nilai Islam Dalam Kehidupan Sehari-Hari: Model Pembelajaran Kontekstual Dalam PAI," *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 4, no. 1 (2024): 6.

⁶⁷ Lies Ning Ujjiyanti and Muh Hanif, "Evaluasi Aspek Afektif, Kognitif, Psikomotorik dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: di SMP Negeri 3 Kedungbanteng," *IQRO: Journal of Islamic Education* 8, no. 1 (2025): 325.

terasa relevan dan mudah dipahami. *Mindful learning* membangun kesadaran peserta didik terhadap tujuan dan proses belajar sehingga mereka menjadi agen aktif dalam mengembangkan kompetensi. *Joyful learning* menciptakan motivasi dan kenyamanan selama proses belajar sehingga peserta didik mampu menikmati pembelajaran secara menyeluruh.⁶⁸

a. *Mindful Learning* (Pembelajaran Berkesadaran)

Pembelajaran berkesadaran adalah proses di mana peserta didik secara aktif menyadari tujuan dan proses pembelajaran PAI, mengarahkan kompetensi mandiri dengan refleksi penuh terhadap kemajuan, kekuatan, serta kelemahan diri. Pendekatan ini menekankan fokus tanpa distraksi, keterlibatan mental-emosional, dan strategi belajar sadar untuk efektivitas dan makna dalam PAI⁶⁹. Indikator pembelajaran berkesadaran yaitu :

1.) Kesadaran penuh terhadap tujuan pembelajaran

Kesadaran penuh terhadap tujuan pembelajaran berarti peserta didik memiliki pemahaman yang jelas tentang apa yang dipelajari dalam Pendidikan Agama Islam dan mengapa materi tersebut penting serta relevan bagi kehidupan mereka. Dengan kesadaran ini, mereka terlibat secara aktif dan fokus dalam proses pembelajaran, bukan

⁶⁸ Moh Anwar and Hairus Sodik, "Kerangka Konseptual Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dan Implementasinya dalam Pendidikan di Indonesia," *Tafhim Al-'Ilmi : Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam* 17, no. 1 (2025): 78.

⁶⁹ Balqisa Ratu Nata et al., "Mindful Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Strategi Meningkatkan Keterlibatan Emosional dan Psikomotorik Gen Z," *Journal of Research and Thought on Islamic Education (JRTIE)* 8, no. 1 (2025): 115.

hanya bersikap pasif menerima informasi, sehingga meningkatkan efektivitas dan makna pembelajaran⁷⁰.

2.) Pengelolaan mandiri strategi belajar efektif

Pengelolaan mandiri strategi belajar efektif adalah kemampuan siswa untuk mengenali dan memilih cara belajar yang paling sesuai dengan gaya dan kebutuhan pribadi mereka dalam mempelajari Pendidikan Agama Islam. Dengan kesadaran diri terhadap kekuatan dan kelemahan dalam belajar, siswa menyesuaikan metode dan teknik pembelajaran secara mandiri agar memperoleh hasil yang optimal dan pemahaman yang lebih mendalam⁷¹.

3.) Refleksi terhadap kemajuan belajar

Refleksi terhadap kemajuan belajar adalah proses di mana peserta didik secara rutin mengevaluasi perkembangan kompetensi mereka dalam Pendidikan Agama Islam. Mereka mengidentifikasi kekuatan serta kelemahan yang dimiliki untuk mengetahui aspek mana yang sudah dikuasai dan bagian yang perlu diperbaiki. Dengan melakukan refleksi ini secara sadar, siswa dapat mengarahkan upaya belajar secara lebih efektif dan terus meningkatkan kualitas pemahaman serta keterampilan PAI⁷².

⁷⁰ Ceceng Salamudin and Maya Ameliasari, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Pelatihan Kesadaran Dalam Mata Pelajaran PAI Terhadap Kesadaran Diri Siswa Di SMK Ciledug Al-Musaddadiyah Garut," *Masagi* 1, no. 1 (2022): 4, <https://doi.org/10.37968/masagi.v1i1.102>.

⁷¹ Maisura Maisura et al., "Strategi Manajemen Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran PAI di Era Digital," *Indo-MathEdu Intellectuals Journal* 4, no. 3 (2023): 2735, <https://doi.org/10.54373/imeij.v4i3.593>.

⁷² Ahmad Pauzi, "PERAN REFLEKSI DALAM PEMBELAJARAN PAI UNTUK MENDORONG BERPIKIR KRITIS SISWA," *Jurnal Penelitian dan Pendidikan Agama Islam* 2, no. 2 (2025): 162.

4.) Fokus penuh tanpa distraksi

Fokus penuh tanpa distraksi berarti siswa mampu menjaga konsentrasi secara total pada materi Pendidikan Agama Islam selama proses pembelajaran. Dengan menekan gangguan baik dari lingkungan maupun pikiran, siswa meningkatkan motivasi intrinsik serta keterlibatan emosional yang mendalam. Kondisi ini mendukung pemahaman yang lebih baik dan pengalaman belajar yang lebih bermakna⁷³.

5.) Keterlibatan mental dan emosional autentik

Keterlibatan mental dan emosional autentik berarti siswa hadir secara penuh dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dengan menggabungkan proses berpikir kritis, perasaan, dan kesadaran hati secara simultan. Pendekatan ini menciptakan pengalaman belajar yang tidak hanya bersifat intelektual, tetapi juga menyentuh aspek emosional dan spiritual, sehingga mendorong transformasi holistik dalam sikap dan perilaku siswa⁷⁴.

b. *Joyful Learning* (Pembelajaran Menggembirakan)

Pembelajaran menggembirakan adalah proses belajar PAI yang menciptakan suasana positif, menyenangkan, dan memotivasi, sehingga siswa menikmati kegiatan tanpa tekanan berlebih dan berpartisipasi aktif. Pendekatan ini membangun lingkungan bebas rasa takut gagal, mendorong

⁷³ Said Hardianza et al., "Optimalisasi Penggunaan Metode Pembelajaran PAI Untuk Mengatasi Kejenuhan Belajar," *IQRO: Journal of Islamic Education* 8, no. 1 (2025).

⁷⁴ Muhamad Akip et al., "Keterkaitan Antara Pendidikan Agama Islam Dengan Pemahaman Konsep Kesehatan Mental Siswa," *ej* 7, no. 2 (2025): 258, <https://doi.org/10.37092/ej.v7i2.997>.

antusiasme tinggi serta keterlibatan emosional-kognitif seimbang untuk hasil belajar bermakna⁷⁵. Indikator pembelajaran menggembirakan yaitu :

1.) Suasana belajar menyenangkan tanpa tekanan

Suasana belajar menyenangkan tanpa tekanan berarti siswa mengalami proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) yang positif dan bebas dari stres atau tekanan berlebihan. Kondisi ini membuat siswa merasa rileks dan senang seperti saat bermain, sehingga mereka lebih mudah menerima materi, termotivasi, dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar⁷⁶.

2.) Antusiasme dan motivasi tinggi

Antusiasme dan motivasi tinggi berarti peserta didik menunjukkan semangat yang aktif dan penuh gairah selama mengikuti kegiatan Pendidikan Agama Islam. Mereka terdorong oleh motivasi intrinsik yang kuat, sehingga secara sukarela dan antusias terlibat dalam setiap proses pembelajaran tanpa perlu paksaan dari luar. Kondisi ini mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih optimal dan bermakna⁷⁷.

3.) Lingkungan bebas takut gagal

⁷⁵ Badrus Zaman, "PENERAPAN ACTIVE LEARNING DALAM PEMBELAJARAN PAI," *Jurnal As-Salam* 4, no. 1 (2020): 22, <https://doi.org/10.37249/as-salam.v4i1.148>.

⁷⁶ Arnida Yanti, "Strategi Pembelajaran PAI Menyenangkan," *Jurnal Pendidikan dan Riset* 2, no. 3 (2024): 354.

⁷⁷ Tomi Okta Vernando and Wahidah Fitriani, "PENGARUH MOTIVASI INTRINSIK DAN EKSTRINSIK TERHADAP HASIL BELAJAR PAI DI SEKOLAH MENENGAH," *Jurnal Psikologi dan Bimbingan Konseling* 8, no. 1 (2024): 5.

Lingkungan bebas takut gagal adalah suasana pembelajaran Pendidikan Agama Islam di mana siswa merasa aman dan percaya diri untuk mengeksplorasi materi tanpa takut melakukan kesalahan. Dengan desain pembelajaran yang interaktif dan penuh dukungan, siswa didorong untuk mencoba, berinovasi, dan belajar dari pengalaman tanpa tekanan negatif, sehingga meningkatkan kreativitas dan keberanian dalam belajar.

4.) Partisipasi aktif dan fokus positif

Partisipasi aktif dan fokus positif berarti siswa terlibat secara penuh dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dengan semangat dan energi positif. Mereka mampu menjaga konsentrasi tinggi pada materi secara seimbang, sehingga keaktifan dan perhatian berlangsung sepanjang proses belajar, mendukung pemahaman yang lebih baik dan hasil yang optimal⁷⁸.

5.) Peningkatan kualitas hasil belajar holistik

Peningkatan kualitas hasil belajar holistik berarti bahwa pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dalam Pendidikan Agama Islam tidak hanya memperdalam pemahaman konsep, tetapi juga membentuk karakter yang kuat serta meningkatkan kemampuan mengingat materi dalam jangka panjang. Pendekatan ini

⁷⁸ Lidawati Lidawati and Lina Gayo, "Strategi Pembelajaran Aktif untuk Meningkatkan Partispasi Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di UPTD SPF SDN Cibubukan: Active Learning Strategies to Enhance Student Participation in Islamic Religious Education at UPTD SPF SDN Cibubukan," *Abdurrauf Social Science* 2, no. 1 (2025): 58, <https://doi.org/10.70742/arsos.v2i1.176>.

menghasilkan perkembangan siswa secara menyeluruh, baik secara intelektual, emosional, maupun sosial⁷⁹.

c. Keterlibatan Aktif Siswa

Keterlibatan Aktif Siswa adalah kondisi di mana siswa dengan sadar dan penuh inisiatif mengambil bagian dalam berbagai aktivitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Mereka terlibat secara intensif dalam proses yang menuntut pemikiran kritis serta interaksi sosial, seperti diskusi, refleksi, dan eksplorasi konsep agama secara mendalam dan sesuai konteks kehidupan nyata. Pendekatan ini mendorong siswa menjadi pelaku pembelajaran yang aktif dan bertanggung jawab⁸⁰. Berikut indikator keterlibatan aktif siswa yaitu :

1.) Inisiatif bertanya dan mengemukakan pendapat

Inisiatif bertanya dan mengemukakan pendapat adalah sikap di mana siswa secara aktif mengajukan pertanyaan serta menyampaikan pendapatnya selama pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Dengan cara ini, siswa berperan sebagai peserta yang kritis dan reflektif, membantu memperdalam pemahaman materi serta memperkaya diskusi kelas secara konstruktif⁸¹.

2.) Kolaborasi dengan teman sekelas

⁷⁹ Bagus Taufik, "PENDIDIKAN GURU PAI BERBASIS PADA PRINSIP PENDIDIKAN HOLISTIK DI SEKOLAH DASAR," *JOURNAL OF EDUCATION* 2, no. 2 (2024): 509.

⁸⁰ Nurul Farida, "Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam dengan Pendekatan Pembelajaran Aktif di Kelas 4 di MIS Al Mubtahirin Samarinda," *EduSpirit : Jurnal Pendidikan Kolaboratif* 1, no. 1 (2024): 811.

⁸¹ Istifada Lailatil Musyarrofah, "Peran Pembelajaran Aktif dalam Meningkatkan Pemahaman Materi PAI," *Al-Tarbiyah : Jurnal Ilmu Pendidikan Islam* 3, no. 1 (2024): 177, <https://doi.org/10.59059/al-tarbiyah.v3i1.1953>.

Kolaborasi dengan teman sekelas adalah proses di mana siswa bekerja sama secara efektif dengan temannya dalam diskusi dan kegiatan belajar kelompok. Melalui kolaborasi ini, siswa dapat saling bertukar ide, mendukung pemahaman bersama, dan menggali konsep Pendidikan Agama Islam secara lebih mendalam dan bermakna⁸².

3.) Partisipasi mental, sosial, dan emosional

Partisipasi mental, sosial, dan emosional berarti siswa terlibat secara keseluruhan dalam proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam dengan mengerahkan kemampuan berpikirnya, aktif berinteraksi dan berkomunikasi dengan orang lain, serta mengelola emosi untuk mendukung konsentrasi dan motivasi belajar. Keterlibatan yang seimbang ini membantu menciptakan pengalaman belajar yang holistik dan bermakna⁸³.

4.) Menyampaikan ide dan berdiskusi kritis

Menyampaikan ide dan berdiskusi kritis adalah sikap di mana siswa berani mengemukakan gagasan serta aktif berpartisipasi dalam diskusi yang menuntut pemikiran kritis dan analisis mendalam terhadap materi Pendidikan Agama Islam. Melalui proses ini, siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis sekaligus memperkaya pemahaman secara kolektif⁸⁴.

⁸² Khairani Nasution, "Penerapan Pembelajaran Kolaboratif dalam Pendidikan Agama Islam: Meningkatkan Kualitas Pengajaran di Abad 21," *JURNAL EDUKATIF* 3, no. 1 (2025): 154.

⁸³ Neneng Nurhasanah et al., "Implementasi Nilai-nilai Pendidikan Agama Islam dalam Mengembangkan Empati Sosial dan Stabilitas Emosi Remaja," *R eslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal* 7, no. 3 (2025): 611.

⁸⁴ Abdur Rohman et al., "Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam: Analisis Pengaruh Penggunaan Metode Diskusi," *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah* 8, no. 2 (2023): 222.

5.) Mempertahankan fokus selama pembelajaran

Mempertahankan fokus selama pembelajaran berarti siswa mampu menjaga konsentrasi dan perhatian secara konsisten sepanjang proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Dengan fokus yang terjaga, siswa dapat menyerap materi lebih efektif dan berpartisipasi aktif, sehingga mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal⁸⁵.

6.) Mencatat informasi penting

Mencatat informasi penting adalah kebiasaan siswa untuk secara aktif menuliskan hal-hal utama dan inti materi yang disampaikan selama pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Strategi ini membantu siswa mengorganisasi informasi, memudahkan pemahaman, dan mendukung proses pengingatan serta pementapan materi secara efektif⁸⁶.

7.) Refleksi dan evaluasi kemajuan belajar

Refleksi dan evaluasi kemajuan belajar adalah proses di mana siswa secara kritis menilai perkembangan dan pencapaian mereka dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Dengan melakukan evaluasi ini, siswa dapat mengenali kekuatan yang telah dicapai serta mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, sehingga bisa mengarahkan upaya belajar secara lebih efektif ke depannya⁸⁷.

⁸⁵ Aswinda Winda et al., "Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI di SMAN 1 Mandau," *Journal of Education Research* 5, no. 4 (2024): 6318, <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1918>.

⁸⁶ Vilda Zahrotul Khoiriyatin and Ayu Dwi Rahmawati, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di MI/SD," *Teaching and Learning Journal of Mandalika* 4, no. 1 (2024): 239.

⁸⁷ Nurul Latifatul Inayati et al., "Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran PAI Kurikulum Merdeka di SMK 3 Klaten," *IHSANIK: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 3, no. 1 (2024): 222, <https://doi.org/10.59841/ihsanika.v3i1.2176>.

4. Indikator dan Dimensi Pembelajaran Mendalam

a. Pengembangan Kompetensi Abad 21

Kemampuan siswa mengasah keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, kolaborasi, dan membangun karakter positif yang kokoh, semua dikaitkan dengan nilai-nilai ajaran Islam. Pembelajaran tidak hanya memberi pengetahuan teoretis agama, tetapi juga melatih siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi berdasarkan prinsip Islam. Fokusnya adalah pada kerja sama tim, komunikasi efektif, serta pengembangan karakter seperti kejujuran, tanggung jawab, dan empati sesuai bimbingan agama. Kompetensi ini juga mencakup penggunaan teknologi secara bijak dan adaptif guna menghadapi tantangan global abad 21, sehingga menghasilkan generasi Muslim yang religius, inovatif, dan berdaya saing global⁸⁸. Berikut indikator pengembangan kompetensi abad 21 yaitu :

1.) Berpikir kritis berbasis Islam

Berpikir kritis berbasis Islam adalah kemampuan siswa untuk menganalisis dan mengevaluasi permasalahan secara mendalam dengan menggunakan nilai-nilai dan prinsip-prinsip ajaran Islam sebagai dasar pemikiran. Pendekatan ini membantu siswa mengambil keputusan dan solusi yang selaras dengan ajaran agama serta relevan dalam konteks kehidupan sehari-hari⁸⁹.

⁸⁸ M. Ruslan AL-Ulum, "Membangun Keterampilan Abad 21 pada PAI dengan Pembelajaran Kolaboratif dan Pemikiran Kritis," *Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)* 5, no. 1 (2025): 78.

⁸⁹ Annida Jihada Shabriya et al., "Konstruksi Berpikir Logis dan Kritis Perspektif Sesat Pikir atau Fallacy dalam Pembelajaran PAI Abad 21," *Risalah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam* 10, no. 3 (2024): 1032.

2.) Kreativitas dalam solusi dan ide

Kreativitas dalam solusi dan ide berarti siswa mampu menghasilkan gagasan dan solusi yang inovatif serta relevan dengan konteks ajaran agama Islam dan tantangan kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini mendorong siswa untuk berpikir out-of-the-box, mengembangkan pemikiran orisinal, dan menerapkan nilai-nilai Islam secara kreatif dalam menyelesaikan masalah⁹⁰.

3.) Komunikasi efektif

Komunikasi efektif adalah kemampuan siswa untuk menyampaikan gagasan secara jelas dan terstruktur, baik melalui komunikasi lisan maupun tulisan, dengan tetap berpegang pada prinsip dan etika Islam. Keterampilan ini memastikan pesan yang disampaikan dapat dipahami dengan baik serta mencerminkan nilai-nilai kesopanan, kejujuran, dan rasa hormat dalam interaksi sosial⁹¹.

4.) Kolaborasi dalam kelompok

Kolaborasi dalam kelompok adalah kemampuan siswa untuk aktif bekerja sama dalam tim dengan saling menghargai perbedaan peran dan tanggung jawab masing-masing anggota. Siswa berkontribusi secara positif dan sinergis demi mencapai tujuan

⁹⁰ Siti Rofiqoh, "MENGGUGAH IMAJINASI: STRATEGI KREATIF DALAM PEMBELAJARAN AGAMA ISLAM UNTUK ANAK TINGKAT PEMULA," *MAHAROT: Journal of Islamic Education* 5, no. 2 (2021): 221.

⁹¹ Rini Antika and Ali Mashar, "Implementasi Komunikasi Efektif dalam Pendidikan Islam," *Jurnal Pendidikan Islam* 11, no. 2 (n.d.): 96.

bersama, sekaligus mengembangkan keterampilan sosial, empati, dan rasa tanggung jawab kolektif sesuai nilai-nilai Islam⁹².

5.) Pengembangan karakter positif

Pengembangan karakter positif adalah proses di mana siswa menanamkan dan mengamalkan nilai-nilai kejujuran, tanggung jawab, dan empati dalam setiap aktivitas pembelajaran serta interaksi sosialnya. Sikap ini membentuk pribadi yang berintegritas dan peduli, sesuai dengan ajaran Islam, sehingga mendukung perkembangan karakter yang kuat dan berkelanjutan.

6.) Pemanfaatan teknologi yang bijak

Pemanfaatan teknologi yang bijak adalah kemampuan siswa menggunakan teknologi secara tepat, bertanggung jawab, dan adaptif untuk mendukung proses pembelajaran serta meningkatkan kreativitas. Penggunaan teknologi ini senantiasa diselaraskan dengan nilai-nilai Islami, sehingga teknologi menjadi alat yang mendukung pengembangan ilmu dan karakter secara positif.

7.) Adaptasi terhadap tantangan global

Adaptasi terhadap tantangan global adalah kemampuan siswa untuk bersikap terbuka dan fleksibel dalam menghadapi perubahan serta berbagai tantangan dunia modern. Siswa mampu menyesuaikan diri secara efektif sambil berpegang pada nilai-nilai agama Islam

⁹² Maifalinda Aris and Jamilus Jamilus, "Mengembangkan Kerjasama Tim dalam Pengelolaan Pendidikan Islam di Era Digital," *Indo-MathEdu Intellectuals Journal* 5, no. 2 (2024): 2167, <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i2.1010>.

sebagai landasan, sehingga dapat bertindak bijak dan berkontribusi positif dalam konteks global yang dinamis.

b. Pembelajaran Kontekstual

Kemampuan guru dan peserta didik mengaitkan materi PAI dengan fenomena kehidupan nyata dan nilai-nilai spiritual yang dapat diaplikasikan dalam keseharian siswa. Materi disampaikan secara relevan dengan pengalaman, budaya, dan situasi sosial siswa agar pembelajaran menjadi bermakna dan praktis. Siswa didorong aktif menghubungkan konsep agama dengan praktik nyata serta melakukan refleksi mendalam terhadap nilai spiritual dalam materi. Pendekatan ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif melalui metode seperti pembelajaran berbasis masalah, proyek sosial, simulasi, dan kunjungan lapangan. Hal ini meningkatkan pemahaman ajaran Islam dan memperkuat internalisasi nilai keagamaan dalam kehidupan sehari-hari. Evaluasi dilakukan autentik guna mengukur keberhasilan pembelajaran secara menyeluruh. Indikator pembelajaran kontekstual yaitu:

1.) Mengaitkan materi dengan situasi nyata

Mengaitkan materi dengan situasi nyata berarti guru dan siswa secara aktif menghubungkan materi Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan pengalaman dan kondisi kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini membuat pembelajaran lebih relevan dan mudah dipahami, sehingga nilai-nilai agama dapat diaplikasikan secara praktis dalam kehidupan siswa.

2.) Relevansi dengan budaya dan sosial

Relevansi dengan budaya dan sosial berarti materi pembelajaran disesuaikan dengan budaya, kebiasaan, dan kondisi sosial peserta didik. Penyesuaian ini membuat materi lebih bermakna dan mudah dipahami karena terkait erat dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari siswa.

3.) Aktif menghubungkan agama dengan praktik

Aktif menghubungkan agama dengan praktik berarti siswa secara sadar dan aktif menerapkan konsep-konsep agama dalam kegiatan sehari-hari dan situasi nyata yang mereka hadapi. Hal ini mendorong pemahaman yang lebih dalam serta menjadikan ajaran agama relevan dan hidup dalam keseharian siswa.

4.) Refleksi nilai spiritual

Refleksi nilai spiritual adalah proses di mana siswa melakukan pemikiran mendalam dan introspeksi terhadap nilai-nilai spiritual yang terkandung dalam materi pembelajaran. Dengan refleksi ini, siswa dapat memahami makna dan relevansi nilai-nilai tersebut dalam kehidupan pribadi dan sosial mereka.

5.) Metode pembelajaran aktif

Metode pembelajaran aktif adalah pendekatan yang menggunakan teknik-teknik seperti pembelajaran berbasis masalah, proyek sosial, simulasi, dan kunjungan lapangan untuk melibatkan siswa secara langsung dan partisipatif dalam proses belajar. Metode ini mendorong keterlibatan siswa agar mereka menjadi pelaku aktif dalam memahami dan mengaplikasikan materi pembelajaran.

6.) Internalisasi nilai keagamaan

Internalisasi nilai keagamaan berarti proses pembelajaran yang mendorong siswa untuk secara mendalam memahami, menghayati, dan menerapkan nilai-nilai agama secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini membantu siswa menjadikan nilai-nilai tersebut sebagai bagian dari sikap dan perilaku mereka.

7.) Evaluasi autentik

Evaluasi autentik adalah penilaian yang menggunakan pendekatan realistis dan menyeluruh untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran. Evaluasi ini menilai kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan secara nyata, tidak hanya melalui tes tertulis, sehingga hasilnya mencerminkan pemahaman dan kompetensi siswa secara komprehensif.

c. Refleksi dan Evaluasi Diri

Kesempatan bagi siswa untuk secara mandiri merenungkan dan menilai pemahaman serta sikap keagamaan yang telah mereka pelajari. Siswa diajak mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam penguasaan materi dan sikap spiritual untuk mengukur kemajuan kompetensi secara objektif. Proses ini mendorong berpikir kritis dan jujur terhadap perkembangan diri serta merancang langkah perbaikan agar pembelajaran lebih efektif dan bermakna. Evaluasi diri dilakukan secara berkala dengan alat seperti jurnal refleksi, portofolio, diskusi kelompok, dan kuis mandiri yang sesuai tujuan PAI. Refleksi dan evaluasi diri berperan penting dalam

internalisasi nilai agama serta membangun karakter religius dan tanggung jawab personal. Berikut indikator refleksi dan evaluasi diri yaitu :

1.) Merenungkan pemahaman dan sikap

Merenungkan pemahaman dan sikap berarti siswa secara mandiri memikirkan kembali materi dan sikap keagamaan yang telah dipelajari. Proses ini membantu mereka menilai sejauh mana pemahaman dan sikap tersebut telah tertanam dalam diri secara sadar dan kritis.

2.) Mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan

Mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan berarti siswa mampu mengenali aspek-aspek materi dan sikap spiritual yang sudah mereka kuasai dengan baik serta area yang masih perlu diperbaiki atau ditingkatkan. Kesadaran ini membantu mereka fokus pada pengembangan diri yang lebih efektif.

3.) Berpikir kritis dan jujur

Berpikir kritis dan jujur berarti siswa melakukan penilaian diri dengan sikap terbuka, objektif, dan penuh kesadaran terhadap perkembangan pribadi. Hal ini memungkinkan mereka mengakui kekuatan maupun kekurangan secara realistis untuk mendorong perbaikan dan pertumbuhan diri yang autentik.

4.) Menetapkan langkah perbaikan

Menetapkan langkah perbaikan berarti siswa merencanakan tindakan atau strategi konkret yang akan dilakukan untuk meningkatkan kemampuan dan sikap mereka berdasarkan hasil

refleksi dan evaluasi diri. Perencanaan ini membantu siswa mengambil langkah nyata guna mendukung perkembangan pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

5.) Melakukan evaluasi secara berkala

Melakukan evaluasi secara berkala berarti siswa secara rutin menilai kemajuan belajar mereka menggunakan berbagai alat seperti jurnal refleksi, portofolio, diskusi kelompok, dan kuis mandiri. Evaluasi yang teratur ini membantu memantau perkembangan pemahaman dan sikap keagamaan secara sistematis dan berkesinambungan.

6.) Menginternalisasi nilai agama

Menginternalisasi nilai agama berarti melalui proses refleksi dan evaluasi diri, siswa semakin mendalami pemahaman serta pengamalan nilai-nilai keagamaan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menjadikan nilai-nilai tersebut bagian integral dari sikap dan perilaku mereka secara konsisten.

7.) Membangun karakter dan tanggung jawab

Membangun karakter dan tanggung jawab berarti proses refleksi dan evaluasi diri mendukung perkembangan sifat religius serta kesadaran akan tanggung jawab pribadi siswa dalam menjalankan pembelajaran dan praktik keagamaan. Hal ini membantu membentuk pribadi yang berintegritas dan bertanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari.

d. Fasilitasi Guru Sebagai Pendamping

Peran guru sebagai fasilitator aktif yang memandu, membimbing, dan memotivasi siswa dalam membangun pengetahuan dan nilai keagamaan secara bermakna. Guru mendampingi siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi sesuai prinsip pembelajaran abad 21. Dengan pendekatan partisipatif, guru menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, memberikan ruang eksplorasi, diskusi, dan refleksi nilai-nilai Islami. Guru juga menciptakan lingkungan belajar yang suportif dan kolaboratif, serta memberikan umpan balik konstruktif untuk meningkatkan pemahaman dan sikap keagamaan siswa. Pendampingan guru melibatkan pemanfaatan teknologi dan metode inovatif untuk mengoptimalkan hasil belajar dan internalisasi nilai keagamaan secara menyeluruh. Berikut indikator fasilitasi guru sebagai pendamping yaitu :

1.) Memandu dan membimbing siswa

Memandu dan membimbing siswa berarti guru secara aktif membantu dan mengarahkan siswa sepanjang proses pembelajaran serta pengembangan nilai-nilai keagamaan. Peran ini memastikan siswa mendapatkan dukungan yang tepat untuk memahami dan mengamalkan materi dengan baik.

2.) Memotivasi keterampilan abad 21

Memotivasi keterampilan abad 21 berarti guru mendorong dan memfasilitasi siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Hal ini membantu

siswa siap menghadapi tantangan dunia modern dan pembelajaran yang dinamis.

3.) Menggunakan pendekatan partisipatif.

Menggunakan pendekatan partisipatif berarti guru menerapkan metode pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat proses belajar dan memberikan ruang bagi mereka untuk berpartisipasi aktif. Pendekatan ini mendorong keterlibatan langsung siswa dalam eksplorasi, diskusi, dan refleksi.

4.) Memberi ruang eksplorasi dan refleksi

Memberi ruang eksplorasi dan refleksi berarti guru menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menggali dan memahami konsep secara mendalam, berdiskusi dengan teman, serta melakukan refleksi terhadap nilai-nilai Islami. Pendekatan ini membantu siswa menginternalisasi materi secara lebih bermakna.

5.) Menciptakan lingkungan belajar suportif

Menciptakan lingkungan belajar suportif berarti guru membangun suasana pembelajaran yang mendukung kerja sama antar siswa serta menciptakan kenyamanan agar siswa merasa aman dan termotivasi dalam proses belajar. Lingkungan ini memfasilitasi keterlibatan aktif dan perkembangan positif siswa.

6.) Memberikan umpan balik konstruktif

Memberikan umpan balik konstruktif berarti guru secara rutin memberikan masukan yang bersifat membangun dan membimbing kepada siswa agar mereka dapat memperbaiki pemahaman serta sikap

keagamaan. Umpan balik ini membantu siswa mengenali area yang perlu dikembangkan dan memotivasi peningkatan kualitas belajar.

7.) Mengintegrasikan teknologi dan metode inovatif

Mengintegrasikan teknologi dan metode inovatif berarti guru menggunakan berbagai teknologi digital dan pendekatan pembelajaran terbaru untuk meningkatkan efektivitas proses belajar dan pendampingan siswa. Hal ini membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan berdaya guna dalam menginternalisasi nilai keagamaan.

e. Penggunaan Media dan Teknologi Pembelajaran

Pemanfaatan teknologi informasi dan media digital untuk mendukung proses belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) yang interaktif dan mendalam. Guru menggunakan berbagai media seperti presentasi PowerPoint, video pembelajaran YouTube, Smart TV, aplikasi kuis digital seperti Quizizz, serta platform online untuk evaluasi dan diskusi. Media dan teknologi ini meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa serta memfasilitasi pemahaman konsep agama secara efektif. Teknologi digunakan secara optimal untuk pembelajaran kontekstual dan berpusat pada siswa, memungkinkan eksplorasi dan refleksi materi. Guru juga mengelola penggunaan teknologi agar tetap seimbang dan fokus pada tujuan pembelajaran. Media dan teknologi bukan hanya alat bantu, melainkan elemen penting untuk menciptakan pengalaman belajar PAI yang relevan dan bermakna. Berikut indikator penggunaan media dan teknologi pembelajaran yaitu :

1.) Memanfaatkan berbagai media digital

Memanfaatkan berbagai media digital berarti guru menggunakan alat-alat seperti PowerPoint, video YouTube, Smart TV, dan aplikasi kuis digital untuk memperkaya dan mendukung proses pembelajaran. Penggunaan media ini membantu menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa.

2.) Meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa

Meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa berarti media dan teknologi digunakan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menarik sehingga siswa terdorong untuk berpartisipasi aktif. Pendekatan ini membuat proses belajar lebih menyenangkan dan memacu antusiasme belajar siswa.

3.) Mendukung pembelajaran kontekstual dan student-centered

Mendukung pembelajaran kontekstual dan student-centered berarti teknologi digunakan untuk memperkuat pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kebutuhan nyata siswa, sekaligus menempatkan siswa sebagai pusat dari semua aktivitas belajar. Pendekatan ini memudahkan eksplorasi, refleksi, dan penerapan materi secara bermakna.

4.) Memudahkan eksplorasi dan refleksi materi

Memudahkan eksplorasi dan refleksi materi berarti penggunaan media memberikan ruang bagi siswa untuk lebih bebas menggali,

memahami, dan merenungkan materi pembelajaran secara mendalam.

Hal ini mendukung proses pembelajaran yang kritis dan bermakna.

5.) Mengelola penggunaan teknologi secara seimbang

Mengelola penggunaan teknologi secara seimbang berarti guru memastikan teknologi dipakai dengan cara yang efektif dan proporsional sehingga tidak mengganggu fokus pembelajaran. Pendekatan ini menjaga agar teknologi menjadi alat bantu yang mendukung tujuan pembelajaran tanpa menimbulkan distraksi.

6.) Menjadikan media dan teknologi elemen penting pembelajaran

Menjadikan media dan teknologi elemen penting pembelajaran berarti media dan teknologi tidak hanya sebagai alat pendukung, tetapi menjadi komponen utama dalam menciptakan pengalaman belajar Pendidikan Agama Islam yang relevan, interaktif, dan bermakna bagi siswa.

Indikator tersebut mencerminkan ciri-ciri pembelajaran yang tidak hanya mentransfer fakta, melainkan mentransformasi pemahaman peserta didik ke tingkat yang lebih tinggi secara bermakna, sadar, dan menggembirakan, sehingga menghasilkan pengalaman belajar yang holistik dan berkelanjutan.

C. PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SMA

1. Hakikat Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Pendidikan Agama Islam adalah upaya sadar dan terencana dalam menyiapkan peserta didik untuk mengenal, memahami, mengimani, bertakwa, berakhlak mulia, dan mengamalkan ajaran agama Islam yang

bersumber dari kitab suci Al-Quran dan Hadits Nabi. Proses pendidikan ini dilakukan melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, latihan, serta pengalaman yang terintegrasi dalam kehidupan peserta didik sehingga mampu menginternalisasi nilai-nilai Islam dalam sikap, perilaku, dan kehidupannya sehari-hari. Pendidikan Agama Islam mengedepankan pembentukan keimanan dan akhlak mulia sebagai landasan utama dengan pendekatan yang interaktif, penguasaan materi, dan penerapan teknologi dalam pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan daya tarik belajar⁹³.

Teori Integrasi Ilmu dan Agama menekankan pentingnya penyatuan antara ilmu pengetahuan umum dan nilai-nilai agama Islam dalam proses pembelajaran⁹⁴. Menurut Zainuddin menyatakan bahwa pendidikan agama tidak dapat dipisahkan dari pendidikan umum karena keduanya saling melengkapi dalam membentuk pribadi peserta didik yang tidak hanya beriman dan berakhlak mulia, tetapi juga memiliki wawasan intelektual yang luas⁹⁵. Teori ini mengajarkan bahwa ilmu dan agama adalah bagian yang tak terpisahkan dan harus dikaji secara terpadu agar hasil pendidikan menjadi relevan dan menyeluruh⁹⁶.

⁹³ Silmi Rafiatul Mursalin et al., "Analisis Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) pada Pembentukan Akhlak Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri III Sukaslamet Indramayu," *Ikhlas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Islam* 1, no. 4 (2024): 225, <https://doi.org/10.61132/ikhlas.v1i4.161>.

⁹⁴ Arif Aulia Rizki and Salmi Wati, "Integrasi Ilmu Pengetahuan Umum dan Agama dalam Pendidikan Islam Modern: Tantangan dan Peluang," *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam* 3, no. 1 (2024): 255, <https://doi.org/10.61132/jbpai.v3i1.896>.

⁹⁵ Amir Mahmud and Arif Rahman, "INTEGRASI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERWAWASAN EKOLOGI DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA BINA KARYA SURABAYA," *Jurnah Pendidikan Islam* 14, no. 2 (2024): 327–30.

⁹⁶ Aidil Ridwan Daulay and Salminawati, "INTEGRASI ILMU AGAMA DAN SAINS TERHADAP PENDIDIKAN ISLAM DI ERA MODERN," *Journal Of Social Research* 1, no. 3 (2022): 720, <https://doi.org/10.55324/josr.v1i3.75>.

Implementasi teori ini dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam menuntut guru untuk menghubungkan materi agama dengan konteks kehidupan sehari-hari serta perkembangan ilmu modern⁹⁷. Dengan pemanfaatan teknologi informasi (IT), guru dapat menghadirkan materi yang lebih kontekstual dan aplikatif sehingga siswa dapat memahami ajaran agama dalam dinamika kehidupan masa kini secara mendalam. Pemanfaatan IT juga mendukung pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) karena memungkinkan siswa untuk aktif mengeksplorasi, berdiskusi, dan merefleksikan nilai-nilai Islam dengan bantuan media digital yang interaktif⁹⁸. Dengan begitu, pembelajaran PAI tidak hanya bersifat hafalan tetapi berupa internalisasi nilai spiritual dan moral yang utuh dan bermakna.

Berikut adalah aspek pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbasis teknologi informasi dan digital, yang sesuai dengan teori integrasi ilmu dan agama serta pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*):

a. Pengenalan, Pemahaman, dan Pengimanan Kontekstual

Pengenalan, pemahaman, dan pengimanan kontekstual adalah proses bertahap dalam pembelajaran PAI di mana siswa mengenal, memahami, dan menginternalisasi ajaran Islam melalui akses materi digital seperti video interaktif, multimedia, dan e-learning. Pendekatan ini menghubungkan konsep agama dengan konteks

⁹⁷ Mesi Rawanita and Silahuddin, "Studi Kebijakan dan Implementasi Integrasi Agama dan Sains pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam di Indonesia," *Realita: Jurnal Penelitian dan Kebudayaan Islam* 22, no. 1 (2024): 45–46, <https://doi.org/10.30762/realita.v22i1.415>.

⁹⁸ Arnaningsih Yeni Salmin et al., "Strategi Integrasi Pendidikan Agama Islam dengan Teknologi Digital untuk Meningkatkan Pemahaman dan Pengamalan Siswa di Sekolah," *Jurnal Ilmu Pendidikan (SOKO GURU)* 5, no. 1 (2025): 2.

kehidupan nyata, memungkinkan internalisasi nilai keimanan secara mendalam, serta merefleksikan relevansinya dengan dinamika zaman modern untuk evaluasi kinerja guru. Dengan demikian, pembelajaran menjadi terintegrasi teknologi, kontekstual, dan aplikatif dalam menghadapi tantangan kontemporer. Berikut indikator pengenalan, pemahaman, dan pengimanan kontekstual yaitu :

1.) Mengakses dan Mengenal Materi Digital

Mengakses dan mengenal materi digital adalah kemampuan siswa untuk secara mandiri mengakses platform pembelajaran digital seperti video interaktif, presentasi multimedia, atau e-learning PAI, serta mengidentifikasi isi utama ajaran Islam dengan tingkat akurasi minimal 80%. Proses ini mencakup navigasi efektif pada media digital, pemahaman konsep pokok agama, dan verifikasi pemahaman awal melalui kuis atau tugas interaktif. Dengan indikator ini, siswa PAI dilatih literasi digital sekaligus pengenalan kontekstual ajaran Islam yang terintegrasi teknologi modern.

2.) Memahami Konteks Kehidupan Nyata

Memahami konteks kehidupan nyata adalah kemampuan siswa PAI untuk secara analitis menghubungkan ajaran Islam dengan situasi aktual yang sedang berkembang, seperti isu kontemporer, melalui analisis singkat atau mind map digital. Proses ini melibatkan identifikasi relevansi konsep agama terhadap fenomena sosial, budaya, dan teknologi masa kini,

sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan kontekstual. Pendekatan ini memastikan siswa tidak hanya memahami doktrin secara tekstual, tetapi juga mengapresiasi aplikasinya dalam dinamika kehidupan sehari-hari yang kompleks.

3.) Menginternalisasi Nilai Keimanan

Menginternalisasi nilai keimanan adalah proses siswa PAI menunjukkan pengolahan mendalam terhadap rukun iman dan prinsip-prinsip keimanan Islam melalui jurnal refleksi digital yang melampaui sekadar hafalan. Pendekatan ini mencerminkan transformasi pengetahuan menjadi keyakinan pribadi yang terintegrasi dengan pengalaman hidup, emosi, dan nilai-nilai etis. Hasilnya, siswa mampu mengartikulasikan makna iman secara autentik dalam konteks pribadi dan sosial, menandakan penguasaan kontekstual yang matang dan aplikatif.

4.) Merefleksikan Relevansi dengan Dinamika Zaman

Merefleksikan relevansi dengan dinamika zaman adalah kemampuan siswa PAI untuk menganalisis dan merefleksikan secara kritis bagaimana ajaran Islam tetap relevan menghadapi perkembangan zaman modern melalui diskusi online atau video respons pribadi. Proses ini melibatkan evaluasi hubungan antara prinsip keagamaan dengan isu kontemporer seperti teknologi, globalisasi, dan tantangan etis, sehingga menghasilkan pemahaman aplikatif. Pendekatan ini memastikan penguasaan

siswa bersifat adaptif, progresif, dan mampu menjawab kompleksitas kehidupan masa kini dengan wawasan Islam yang kontekstual.

5.) Evaluasi Guru atas Pengimanan

Evaluasi guru atas pengimanan adalah proses sistematis yang dilakukan guru PAI untuk menilai kedalaman penginternalisasian ajaran Islam secara kontekstual oleh siswa melalui observasi partisipasi aktif, tes aplikasi praktis, atau analisis portofolio digital. Pendekatan ini memastikan pengukuran tidak hanya pada hafalan doktrin, tetapi pada transformasi nilai keimanan menjadi sikap dan perilaku yang relevan dengan konteks modern. Dengan demikian, guru memperoleh data komprehensif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran deep learning PAI yang terintegrasi teknologi.

b. Penerapan Nilai-Nilai Islam dalam Kehidupan Sehari-Hari

Penerapan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari adalah kemampuan siswa PAI untuk secara aktif dan aplikatif mengimplementasikan prinsip-prinsip ajaran Islam seperti akhlak mulia, keadilan sosial, dan ibadah muamalah dalam lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat luas. Proses ini melibatkan transformasi pengetahuan agama menjadi perilaku nyata yang kontekstual, seperti menolong sesama, menjaga amanah, dan beradaptasi dengan etika digital modern. Pendekatan ini memastikan pengimanan siswa tidak teoritis semata, melainkan menjadi gaya hidup terintegrasi yang relevan dengan

dinamika sosial kontemporer. Adapun indikator penerapan nilai-nilai islam dalam kehidupan sehari-hari :

1.) Sikap Dasar Islam

Sikap dasar Islam adalah perilaku siswa PAI yang secara konsisten menunjukkan nilai-nilai inti ajaran Islam seperti kejujuran, amanah, kesabaran, tolong-menolong, dan akhlak mulia dalam interaksi harian di lingkungan keluarga, sekolah, serta masyarakat. Sikap ini merupakan manifestasi nyata pengimanan kontekstual yang terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari, bukan sekadar pengetahuan teoritis. Melalui penerapan sikap dasar ini, siswa PAI mampu menjadi teladan yang relevan dengan dinamika sosial modern sambil mempertahankan esensi ajaran Islam yang universal.

2.) Partisipasi Sosial Aktif

Partisipasi sosial aktif adalah keterlibatan nyata siswa PAI dalam kegiatan sosial yang mencerminkan kepedulian Islam dan kedermawanan, seperti bakti sosial, gotong royong, atau program kemanusiaan. Proses ini mengaplikasikan nilai-nilai tolong-menolong (ta'awun) dan infak dalam konteks nyata, mengubah pengimanan menjadi aksi konkret yang berdampak positif bagi masyarakat. Pendekatan ini memperkuat identitas siswa sebagai agen perubahan sosial yang mengintegrasikan ajaran Islam dengan dinamika kehidupan komunal modern.

3.) Pengelolaan Konflik Islami

Pengelolaan konflik Islami adalah kemampuan siswa PAI untuk menyelesaikan konflik dan perselisihan dengan pendekatan sesuai ajaran Islam, seperti musyawarah mufakat, maaf-memaafkan, serta kesabaran. Proses ini mengaplikasikan prinsip-prinsip Al-Qur'an dan Sunnah dalam interaksi sosial sehari-hari, mengubah potensi pertentangan menjadi peluang ukhuwah dan harmoni. Pendekatan ini memastikan siswa tidak hanya menghindari konflik, tetapi juga membangun relasi positif yang kontekstual dengan nilai-nilai Islam di tengah dinamika sosial modern.

4.) Penilaian Guru

Penilaian guru adalah proses observasi sistematis oleh guru PAI terhadap perilaku konkret dan konsisten siswa untuk mengukur tingkat internalisasi nilai spiritual-moral Islam menggunakan skala frekuensi (sering, kadang, jarang). Pendekatan ini fokus pada bukti perilaku nyata dalam interaksi harian, bukan laporan subjektif, sehingga menghasilkan data objektif tentang transformasi pengimanan menjadi sikap dan tindakan. Penilaian ini menjadi dasar umpan balik formatif untuk pengembangan karakter Islami siswa yang kontekstual dan aplikatif.

5.) Manfaat

Manfaat dari penerapan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari adalah pembentukan karakter religius-sosial yang harmonis pada siswa PAI, sehingga mereka menjadi pribadi yang bermanfaat bagi diri sendiri, keluarga, sekolah, dan lingkungan

masyarakat luas. Proses ini mengintegrasikan pengimanan kontekstual menjadi perilaku nyata yang menyeimbangkan dimensi spiritual dengan tanggung jawab sosial. Hasilnya, siswa tidak hanya taat beragama, tetapi juga menjadi agen perubahan positif yang relevan dengan dinamika zaman modern melalui akhlak mulia dan kontribusi konkret.

c. Keaktifan dalam Eksplorasi dengan Media Digital

Keaktifan dalam eksplorasi dengan media digital adalah partisipasi proaktif siswa PAI dalam pembelajaran menggunakan media digital interaktif seperti video, platform *e-learning*, dan aplikasi edukasi agama. Siswa tidak hanya menerima konten secara pasif, tetapi secara mandiri menjelajah, berinteraksi, dan menggali materi Islam melalui fitur multimedia. Pendekatan ini mengembangkan literasi digital sekaligus pengenalan kontekstual ajaran agama yang relevan dengan gaya belajar generasi modern. Adapun indikator keaktifan dalam eksplorasi dengan media digital :

1.) Penggunaan Media Interaktif

Penggunaan media interaktif adalah kemampuan siswa PAI untuk secara efektif memanfaatkan video pembelajaran, multimedia, kuis digital, dan platform diskusi online guna mengeksplorasi materi ajaran Islam secara mendalam. Proses ini melibatkan interaksi aktif dengan fitur teknologi seperti simulasi virtual, forum tanya jawab digital, dan konten audiovisual kontekstual. Pendekatan ini memperkaya pengalaman belajar deep learning PAI dengan

mengintegrasikan literasi digital dan akses materi agama yang relevan dengan kebutuhan generasi digital saat ini.

2.) Partisipasi Aktif

Partisipasi aktif adalah keterlibatan proaktif siswa PAI dalam interaksi pembelajaran digital melalui tanya jawab interaktif, diskusi kelompok virtual, dan refleksi pribadi berbasis teknologi. Proses ini mengubah siswa dari penerima pasif menjadi kontributor aktif yang mengajukan pertanyaan mendalam, berbagi perspektif dalam forum online, serta mendokumentasikan refleksi pribadi terhadap materi Islam. Pendekatan ini memperkuat pembelajaran deep learning dengan mengintegrasikan kolaborasi digital dan pengolahan mandiri konsep agama dalam konteks kontemporer.

3.) Integrasi Pengalaman

Integrasi pengalaman adalah kemampuan siswa PAI untuk secara sadar menghubungkan materi ajaran agama Islam dengan pengalaman pribadi dan konteks kehidupan sehari-hari yang autentik. Proses ini melibatkan pengenalan pola keterkaitan antara konsep keagamaan dengan realitas sosial, budaya, atau pribadi, sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan relevan. Pendekatan ini memfasilitasi transformasi pengetahuan agama dari abstrak menjadi pemahaman kontekstual yang mendalam dan aplikatif dalam dinamika kehidupan modern.

4.) Penilaian

Penilaian adalah proses analisis komprehensif oleh guru PAI terhadap log aktivitas digital siswa, kontribusi dalam diskusi online, dan refleksi pribadi untuk mengukur pencapaian pemahaman agama yang mendalam, kemampuan berpikir kritis, serta kolaborasi efektif menggunakan skala tingkat (tinggi, sedang, rendah). Pendekatan ini mengubah data digital menjadi bukti konkret transformasi pembelajaran, memastikan pengukuran tidak hanya kognitif tetapi juga afektif dan psikomotorik dalam konteks deep learning PAI. Hasil penilaian menjadi dasar umpan balik formatif untuk optimalisasi pengintegrasian teknologi dengan pengimanan kontekstual siswa.

5.) Manfaat

Manfaat dari keaktifan eksplorasi dengan media digital dalam pembelajaran PAI adalah peningkatan motivasi intrinsik dan keterlibatan aktif siswa, sehingga proses belajar agama menjadi lebih dinamis, interaktif, dan bermakna secara kontekstual. Pendekatan ini mengubah pembelajaran tradisional menjadi pengalaman digital yang merangsang rasa ingin tahu, kolaborasi virtual, serta integrasi materi Islam dengan kehidupan modern. Hasilnya, siswa PAI tidak hanya memahami ajaran secara mendalam tetapi juga mengembangkan literasi digital yang esensial untuk menghadapi tantangan pendidikan abad 21.

d. Refleksi Mendalam melalui Teknologi Informasi

Refleksi mendalam melalui teknologi informasi adalah proses pembelajaran PAI yang secara khusus mendorong siswa untuk melakukan

refleksi kritis terhadap nilai-nilai Islam menggunakan berbagai fitur teknologi digital seperti jurnal online, video respons pribadi, dan platform refleksi interaktif. Pendekatan ini memfasilitasi analisis mendalam tentang relevansi ajaran agama dengan pengalaman hidup dan dinamika kontemporer, mengubah refleksi dari aktivitas rutin menjadi pengolahan kognitif-afektif yang transformasional. Melalui teknologi, siswa PAI mampu mendokumentasikan, membandingkan, dan mengembangkan pemahaman iman yang kontekstual serta aplikatif dalam menghadapi kompleksitas zaman modern. Berikut ini indikator dari refleksi mendalam melalui teknologi informasi :

1.) Pemanfaatan Media Reflektif

Pemanfaatan media reflektif adalah proses siswa PAI secara aktif menggunakan platform interaktif, video pembelajaran, dan forum online untuk merenungkan serta menganalisis nilai-nilai Islam secara mendalam dan personal. Pendekatan ini memungkinkan dokumentasi refleksi digital yang terstruktur, memfasilitasi perbandingan pemikiran sebelum-sesudah, serta berbagi wawasan dengan komunitas belajar virtual. Melalui media reflektif, proses pengimanan kontekstual menjadi lebih terukur, berkelanjutan, dan terintegrasi dengan teknologi informasi modern dalam pembelajaran deep learning PAI.

2.) Koneksi Kontekstual

Koneksi kontekstual adalah kemampuan siswa PAI untuk secara analitis mengaitkan ajaran agama Islam dengan pengalaman

nyata sehari-hari, tantangan perkembangan teknologi modern, serta dinamika sosial kontemporer melalui proses refleksi berbasis teknologi informasi. Pendekatan ini memfasilitasi pengenalan pola keterkaitan antara prinsip keagamaan dengan realitas kompleks seperti etika digital, isu globalisasi, dan perubahan budaya, sehingga pembelajaran menjadi relevan dan transformasional. Melalui koneksi ini, siswa tidak hanya memahami Islam secara tekstual, tetapi menginternalisasi nilai-nilai agama sebagai solusi kontekstual yang adaptif terhadap tantangan zaman.

3.) Proses Refleksi Kritis

Proses refleksi kritis adalah kemampuan siswa PAI untuk menghasilkan refleksi mendalam yang mengungkap pemahaman etis dan spiritual atas ajaran Islam melalui analisis personal yang berbasis teknologi informasi. Pendekatan ini melibatkan evaluasi kritis terhadap keterkaitan nilai-nilai agama dengan pengalaman hidup, menghasilkan wawasan transformasional yang melampaui pemahaman permukaan. Hasil refleksi menunjukkan internalisasi spiritual yang matang, kemampuan etis kontekstual, serta kesiapan aplikasi nilai Islam dalam menghadapi kompleksitas dinamika modern.

4.) Penilaian

Penilaian adalah proses evaluasi komprehensif oleh guru PAI terhadap jurnal refleksi digital, posting forum online, dan esai siswa untuk mengukur tingkat internalisasi nilai spiritual-moral serta

kemampuan berpikir kritis-etis-spiritual menggunakan skala kedalaman (mendalam, cukup, permukaan). Pendekatan ini menganalisis kualitas refleksi kontekstual yang menunjukkan transformasi pengetahuan agama menjadi keyakinan pribadi dan aplikasi etis. Penilaian ini menjadi indikator utama efektivitas pembelajaran deep learning PAI berbasis teknologi dalam membentuk pengimanan siswa yang relevan dengan dinamika zaman modern.

5.) Manfaat

Manfaat refleksi mendalam melalui teknologi informasi dalam pembelajaran PAI adalah pembentukan karakter religius dan keimanan yang berkelanjutan serta adaptif di tengah dunia digital yang kompleks dan penuh dinamika. Pendekatan ini mengubah teknologi dari sekadar alat menjadi medium transformasi spiritual, memungkinkan siswa menginternalisasi nilai Islam secara konsisten dalam menghadapi tantangan etis kontemporer. Hasilnya, siswa PAI memiliki keimanan matang yang tidak hanya bertahan, tetapi juga relevan dan bermanfaat dalam ekosistem digital modern.

e. Guru Mengintegrasikan Materi Agama dengan Perkembangan Ilmu

Pengetahuan dan Dinamika Kehidupan Masa Kini Secara Terencana
Guru mengintegrasikan materi agama dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan dinamika kehidupan masa kini secara terencana adalah kemampuan guru PAI untuk secara sadar dan sistematis merancang pembelajaran yang menghubungkan konsep ajaran Islam dengan pengetahuan ilmiah modern serta fenomena kontemporer. Pendekatan ini

melampaui fokus ritual dan tekstual, menampilkan relevansi Islam terhadap sains, teknologi, dan dinamika sosial-budaya melalui sumber belajar terkini, metode interdisipliner, serta teknologi informasi. Hasilnya, materi menjadi kontekstual dan menyeluruh, membekali siswa dengan wawasan terpadu ilmu-agama untuk menghadapi tantangan modern, dengan evaluasi yang memastikan pemahaman komprehensif serta aplikatif. Berikut adalah transformasi teks menjadi poin-poin indikator yang dapat diamati dan diukur dalam praktik pembelajaran PAI, dirancang secara operasional untuk evaluasi kinerja guru :

1.) Menghubungkan konsep secara sadar

Menghubungkan konsep secara sadar adalah kemampuan guru PAI untuk secara sistematis dan terencana menyambungkan ajaran Islam dengan pengetahuan ilmiah modern serta fenomena kehidupan kontemporer dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau sesi pembelajaran langsung. Pendekatan ini melibatkan identifikasi keselarasan antara prinsip Al-Qur'an dan Sunnah dengan temuan sains terkini, serta analisis relevansi terhadap isu sosial-budaya masa kini. Hasilnya, siswa memperoleh pemahaman holistik yang mengintegrasikan iman dengan rasionalitas, menjadikan pembelajaran PAI relevan dan adaptif terhadap dinamika zaman modern.

2.) Merancang pembelajaran interdisipliner

Merancang pembelajaran interdisipliner adalah kemampuan guru PAI untuk mengelola dan merancang proses pembelajaran yang

secara sadar mengintegrasikan relevansi ajaran Islam dengan perkembangan sains, teknologi, serta dinamika sosial-budaya masa kini, melampaui pendekatan ritual dan tekstual semata. Pendekatan ini memanfaatkan metode lintas disiplin untuk menunjukkan harmoni antara wahyu ilahi dengan penemuan ilmiah, serta aplikasi praktis nilai Islam dalam konteks kontemporer. Hasilnya, siswa memperoleh wawasan komprehensif yang kontekstual, mempersiapkan mereka menghadapi tantangan modern dengan pemahaman terpadu antara agama dan ilmu pengetahuan.

3.) Membuat materi kontekstual

Membuat materi kontekstual adalah proses guru PAI merancang materi pembelajaran secara menyeluruh yang mengintegrasikan wawasan ilmu pengetahuan modern dengan ajaran agama Islam untuk membekali siswa menghadapi tantangan dunia kontemporer. Pendekatan ini memastikan materi tidak terpisah antara doktrin keagamaan dan realitas ilmiah-sosial, melainkan saling memperkuat dalam kerangka holistik. Hasilnya, siswa memperoleh pemahaman terpadu yang relevan, adaptif, dan aplikatif terhadap dinamika zaman modern.

4.) Memakai sumber dan teknologi relevan

Memakai sumber dan teknologi relevan adalah strategi guru PAI dalam memanfaatkan sumber belajar terkini, metode interdisipliner, serta teknologi informasi untuk menyajikan materi pembelajaran secara terencana yang mendorong pemahaman

mendalam dan aplikasi praktis nilai-nilai Islam dalam kehidupan nyata. Pendekatan ini mengintegrasikan jurnal ilmiah kontemporer, aplikasi edukasi digital, dan media visual untuk menghubungkan ajaran agama dengan realitas modern. Hasilnya, siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengimplementasikan prinsip Islam secara kontekstual dan efektif dalam dinamika sosial saat ini.

5.) Evaluasi berbasis integrasi

Evaluasi berbasis integrasi adalah proses asesmen komprehensif yang dilakukan guru PAI untuk memvalidasi pemahaman siswa yang menyeluruh, aplikatif, dan kontekstual terhadap hubungan ajaran Islam dengan ranah sosial serta ilmiah kontemporer. Pendekatan ini melibatkan pengukuran kemampuan siswa mengintegrasikan konsep agama dengan pengetahuan modern melalui instrumen seperti proyek interdisipliner, analisis kasus aktual, dan refleksi aplikasi. Hasil evaluasi memastikan pembelajaran tidak hanya transfer pengetahuan, tetapi transformasi wawasan holistik yang siap menghadapi tantangan kompleks dunia saat ini.

Indikator-indikator ini menekankan teknologi informasi sebagai media yang mendukung pembelajaran agama Islam yang kontekstual, aplikatif, dan mendalam sesuai kebutuhan dunia pendidikan saat ini.

2. Relevansi PAI dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam

Relevansi Pendidikan Agama Islam dengan Pendekatan Pembelajaran Modern memerlukan pemahaman bahwa PAI bukan sekadar

transfer pengetahuan (*transfer of knowledge*), melainkan sebuah upaya pembentukan karakter, spiritualitas, dan implementasi nilai dalam kehidupan sehari-hari (*transfer of value and training*).

Hal ini diperlukan keterlibatan aktif siswa melalui pendekatan pembelajaran mendalam menjadi faktor utama dalam membangun pemahaman konseptual yang bermakna, sedangkan pembinaan guru berperan sebagai faktor pendukung dalam proses pembelajaran.⁹⁹ Oleh karena itu, diperlukan integrasi strategi pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas kognitif siswa dengan peran guru yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Agar nilai-nilai agama yang bersifat abstrak dan normatif dapat diinternalisasi oleh peserta didik, pemilihan pendekatan pembelajaran menjadi faktor krusial.

D. PEMAHAMAN SISWA

1. Pengertian Pemahaman

Pemahaman adalah kesanggupan untuk mendefinisikan, merumuskan kata yang sulit dengan perkataan sendiri. Dapat pula merupakan kesanggupan untuk menafsirkan suatu teori atau melihat konsekuensi atau implikasi, meramalkan kemungkinan atau akibat sesuatu.¹⁰⁰ Pemahaman termasuk dalam ranah kognitif tingkat rendah. Kesanggupan memahami setingkat lebih tinggi dari pengetahuan. Namun tidak berarti bahwa pengetahuan tidak perlu diperhatikan, sebab untuk dapat

⁹⁹ Wili Widiyansesi and Hidayani Syam, "Hubungan Pendekatan Pembelajaran Mendalam Dan Pembinaan Guru Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam," *Idarah Tarbawiyah : Journal of Management in Islamic Education* Vol. 7, no. No.3 (2026): 847–57, <https://doi.org/10.32832/itjmie.v7i3.23439>.

¹⁰⁰ Nasution S, *Azaz-Azaz Kurikulum* (Jakarta: Bumi Aksara, 2000).

memahami sesuatu terlebih dahulu harus mengetahui atau mengenal sesuatu tersebut. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Nana Sudjana dalam bukunya “Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar”, bahwa pengetahuan merupakan prasarat bagi pemahaman.¹⁰¹

Proses ini melibatkan upaya pengaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran agar mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi aktif mengeksplorasi, menginterpretasi, dan mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan pengalaman belajar dan interaksi dengan guru maupun lingkungan¹⁰².

Peningkatan pemahaman siswa meliputi beberapa aspek penting, antara lain kemampuan siswa untuk menjelaskan kembali materi dengan bahasa sendiri, mengaplikasikan konsep dalam situasi nyata, menganalisis bagian-bagian materi secara kritis, serta melakukan refleksi untuk memperkuat dan menginternalisasi pengetahuan. Guru sebagai fasilitator mendukung proses ini dengan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi, diskusi, kolaborasi, dan refleksi agar pembelajaran menjadi bermakna dan berkelanjutan¹⁰³.

Teori Konstruktivisme adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman langsung dan interaksi sosial. Dalam teori ini, pembelajaran

¹⁰¹ Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Pembelajaran* (Jakarta: Bhineka, 2004).

¹⁰² Ndaru Kuku Masgumelar and Pinton Setya Mustafa, “Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan dan Pembelajaran,” *GHAITSA : Islamic Education Journal* 2, no. 1 (2021): 52–53.

¹⁰³ Karomatusyafa Ah Karomatusyafa Ah, “UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI JAMUR MELALUI METODE PENEMUAN TERBIMBING DI SMA,” *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan* 3, no. 2 (2020): 136–37, <https://doi.org/10.26418/jurnalkpk.v3i2.41207>.

bukan sekadar menerima informasi secara pasif, melainkan proses di mana siswa mengkonstruksi makna dan pemahaman baru berdasarkan pengalaman pribadi dan interaksi mereka dengan lingkungan¹⁰⁴.

Melalui pembelajaran yang melibatkan eksplorasi, diskusi, dan refleksi, siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan konsep dan ide mereka sendiri secara bermakna dan aplikatif. Ini berarti siswa belajar dengan cara menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki, serta menginterpretasikan informasi dalam konteks yang relevan bagi mereka. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih hidup, mendalam, dan mempersiapkan siswa untuk menerapkan pengetahuan secara efektif dalam berbagai situasi¹⁰⁵.

Teori ini juga menegaskan peran penting interaksi sosial dalam pembelajaran, di mana kolaborasi antara siswa dan bimbingan guru membantu dalam memperkaya dan memperluas pemahaman, sekaligus melatih keterampilan berpikir kritis dan mandiri¹⁰⁶. Melalui aktivitas-aktivitas ini, siswa tidak hanya menyerap pengetahuan, tetapi juga belajar bagaimana membangun dan mengevaluasi pemahaman mereka sendiri secara terus-menerus.

2. Kriteria Pemahaman

Pemahaman adalah perilaku yang menunjukkan kemampuan peserta didik dalam menangkap pengertian suatu konsep. Menurut Nana

¹⁰⁴ Yunela Fitri, "Implementasi Penerapan Teori Konstruktivisme Dalam Proses Pembelajaran Di Sekolah Dasar," *Workshop Inovasi Pembelajaran di Sekolah Dasar* 3, no. 4 (2020): 1303.

¹⁰⁵ Nurul Hidayah, "EKSPLOKASI PERAN GURU DALAM MENANAMKAN ETIKA DIGITAL KEPADA SISWA SD," *JURNAL ILMU PENDIDIKAN(JIP)*, n.d., 153.

¹⁰⁶ Saarah Shafa Salsabila, "PENDEKATAN KONTRUKTIVIS SOSIAL DALAM PEMBELAJARAN," *Educatioanl Journal: General and Specific Research* 4, no. 1 (2024): 173–74.

Sudjana pemahaman meliputi perilaku menerjemahkan, menafsirkan, menyimpulkan, atau mengekstrapolasi (memperhitungkan) konsep dengan menggunakan kata-kata atau simbol-simbol lain yang dipilihnya sendiri¹⁰⁷. Dalam bukunya juga membagi pemahaman ke dalam tiga tingkatan hirarkis sebagai berikut :

- a. Tranlasi (terjemah), yaitu kemampuan untuk mengubah simbol atau bentuk komunikasi ke bentuk lain tanpa mengubah maknanya. Dalam hal ini yang di maksud dengan translasi yaitu dimana siswa dapat menerjemahkan, merangkum, mengubah sebuah instruksi
- b. Interpretasi (penafsiran), yaitu Kemampuan untuk memahami hubungan antarbagian dalam suatu informasi atau membedakan mana yang pokok dan mana yang tidak. Dalam bagian ini siswa diharapkan dapat menjelaskan, menguraikan, menafsirkan.
- c. Ekstrapolasi (pemaknaan), yaitu kemampuan melihat apa yang tersirat, meramalkan konsekuensi, atau memperluas persepsi berdasarkan data. Dalam hal ini yang dimaksud dengan ekstrapolasi yaitu siswa dapat memprediksi, memperkirakan, menyimpulkan suatu instruksi.

Dari tahapan atau indikator tersebut masuk dalam taksonomi Bloom revisi yaitu translasi (Translation), interpretasi (nterpretation), ekstrapolasi (Extrapolation). Ketiga tahapan tersebut berdasarkan tahapan kognitif menurut Bloom berada pada tingkatan C-2¹⁰⁸.

¹⁰⁷ Nana Sudjana, *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010)h.37

¹⁰⁸ Anisa Rahmadani, "Analysis of Student Concept Understanding in Economic Subjects at Madrasah Aliyah Negeri 1 Pekanbaru during the Covid-19 Pandemic," *Duconomic Sci-Meet (Education and Economics Science Meet)* 2 (n.d.): 33–41, <https://doi.org/10.37010/duconomics.v2.5908>.

3. Pemahaman Menurut Taksonomi Bloom

Taksonomi ini terdiri dari enam tingkat kemampuan kognitif, yang diurutkan dari kemampuan berpikir tingkat rendah (*low-order thinking*) hingga kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high-order thinking*), dengan pembagian sebagai berikut¹⁰⁹:

a. Mengingat C1

Kemampuan untuk mengenali dan mengingat informasi, dengan mengidentifikasi, menyebutkan, mendefinisikan, mencocokkan.

b. Memahami C2

Memahami bersangkutan dengan inti dari sesuatu, ialah suatu bentuk pengertian atau pemahaman yang menyebabkan seseorang mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan, dan dapat menggunakan bahan atau ide yang sedang dikomunikasikan itu tanpa harus menghubungkannya dengan bahan lain, seperti menjelaskan, menafsirkan, menyimpulkan, memberi contoh¹¹⁰.

c. Menerapkan C3

Dalam hal ini yang di maksudkan adalah kemampuan untuk menggunakan informasi atau konsep dalam situasi baru atau nyata, seperti Menggunakan, memecahkan, melaksanakan, mendemonstrasikan.

¹⁰⁹ dan Eko Agus Cahyono Iil Dwi Lactona, "Konsep Pengetahuan ; Revisi Taksonomi Bloom," *Jurnal Enfermeria Ciencia* Vol.02, no. No.04 (2024).

¹¹⁰ dan Anggarini Retno Palupi Imam Gunawan, "Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian," *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran* Vol.02, no. No.02 (2016): 98–117.

d. Menganalisis C4

Analisis diartikan sebagai pemecahan atau pemisahan suatu komunikasi (peristiwa, pengertian) menjadi unsur-unsur penyusunnya, sehingga ide (pengertian, konsep) itu relatif menjadi lebih jelas dan/atau hubungan antar ide-ide lebih eksplisit. Analisis merupakan memecahkan suatu isi komunikasi menjadi elemen-elemen sehingga hierarki ide-idenya menjadi jelas. Kategori analisis dibedakan menjadi tiga, yakni: (1) analisis elemen yaitu analisis elemen-elemen dari suatu komunikasi; (2) analisis hubungan yaitu analisis koneksi dan interaksi antara elemen-elemen dan bagian-bagian dari suatu komunikasi; dan (3) analisis prinsip pengorganisasian yaitu analisis susunan dan struktur yang membentuk suatu komunikasi¹¹¹.

e. Mengevaluasi C5

Kemampuan untuk membuat penilaian atau keputusan berdasarkan kriteria tertentu, dengan Mengevaluasi, menilai, mengkritik, mempertimbangkan.

f. Mencipta C6

Kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggabungkan informasi atau ide. Diharapkan siswa dapat Merancang, membuat, atau mengembangkan solusi inovatif

¹¹¹ Imam Gunawan.