

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Implementasi

Konsep implementasi semakin relevan dan banyak dibicarakan seiring dengan beragamnya kontribusi pemikiran dari para pakar mengenai posisinya sebagai salah satu tahap krusial dalam proses kebijakan. Para ahli seperti Wahab menempatkan tahap implementasi kebijakan pada posisi yang bervariasi, namun secara prinsip, setiap kebijakan publik selalu diikuti dengan implementasi.

Implementasi dianggap sebagai wujud utama dan tahap yang sangat menentukan dalam proses kebijakan. Pandangan ini diperkuat oleh Edwards III (2020) yang menyatakan bahwa tanpa implementasi yang efektif, keputusan yang dibuat oleh pembuat kebijakan tidak akan berhasil dilaksanakan. Dengan demikian, implementasi kebijakan adalah aktivitas yang terlihat setelah dikeluarkannya arahan yang sah dari suatu kebijakan. Ini mencakup upaya mengelola input untuk menghasilkan output atau outcome yang berdampak positif bagi masyarakat.

Senada dengan itu, Pudiyatmo (2018) menegaskan bahwa implementasi pada intinya adalah kegiatan mendistribusikan keluaran kebijakan (*to deliver policy output*) yang dilakukan oleh para implementor kepada kelompok sasaran (*target group*) sebagai upaya untuk mewujudkan tujuan kebijakan.

Lebih lanjut, Agustino (2021) mendefinisikan implementasi sebagai suatu proses dinamis. Dalam proses ini, pelaksana kebijakan melakukan serangkaian aktivitas atau kegiatan, dengan tujuan akhir untuk mencapai hasil yang sesuai dengan sasaran kebijakan itu sendiri. Sementara itu, Ripley dan Franklin (2019) menjelaskan bahwa implementasi adalah segala sesuatu yang terjadi setelah undang-undang ditetapkan. Ini mencakup pemberian otoritas program, kebijakan, manfaat (*benefit*), atau jenis keluaran nyata (*tangible output*) lainnya.

2. **Pengertian *Artificial Intelligence* (AI)**

Istilah *artificial intelligence* atau kecerdasan buatan, berasal dari kata "*intelligence*" yang memiliki akar bahasa Latin *intelligo*, yang berarti "saya memahami." Oleh karena itu, *intelligence* dapat dimaknai sebagai kemampuan untuk memahami suatu hal dan bertindak berdasarkan pemahaman tersebut. Kecerdasan Buatan, atau *Artificial Intelligence* (AI), merupakan salah satu bidang dalam ilmu komputer yang fokus utamanya adalah merancang sistem

atau mesin yang dapat menjalankan tugas-tugas yang umumnya membutuhkan kemampuan berpikir manusia.

Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) menggunakan algoritma serta model-model matematika untuk memungkinkan komputer dan sistem lainnya belajar dari data, mengenali pola, dan mengambil keputusan secara cerdas. Dalam pengembangan *Artificial Intelligence*, terdapat berbagai konsep utama yang perlu dipahami, antara lain machine learning (pembelajaran mesin), neural networks (jaringan saraf tiruan), *natural language processing* (pemrosesan bahasa alami), dan lainnya.

John McCarthy, yang dikenal sebagai salah satu pelopor dalam bidang *Artificial Intelligence*, menjelaskan bahwa kecerdasan buatan merupakan disiplin ilmu dan teknik yang fokus pada pengembangan mesin cerdas, khususnya dalam bentuk program komputer yang dapat menyelesaikan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kemampuan berpikir manusia (Asnawir, 2021).

Sebagaimana juga di jelaskan di dalam al-Qur'an terkait dengan *Artificial Intelligence* salah satunya terdapat pada surah (Al-Anbiya' : 80):

وَعَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَّكُمْ لِيُحْصِنَكُمْ مِّنْ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنْتُمْ

شَاكِرُونَ ﴿٨٠﴾

Artinya : Kami mengajarkan pula kepada Daud cara membuat baju besi untukmu guna melindungimu dari serangan musuhmu (dalam peperangan). Maka, apakah kamu bersyukur (kepada Allah)

Ayat diatas menjelaskan bahwa menekankan pentingnya kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dalam meningkatkan kualitas hidup manusia. (Hamidulloh, 2018).

Menurut Harvei Desmon Hutahaean kecerdasan buatan berasal dari bahasa Inggris “*Artificial Intelligence*” atau disingkat AI, yaitu Intelligence adalah kata sifat yang berarti cerdas, sedangkan Artificial artinya buatan. Kecerdasan buatan yang dimaksud di sini merujuk pada mesin yang mampu berpikir, menimbang tindakan yang akan diambil, dan mampu mengambil keputusan seperti yang dilakukan oleh manusia. (Faulinda, 2020)

Artificial Intelligence atau Kecerdasan Buatan merupakan cabang dari ilmu komputer yang konsern dengan pengautomatisasi tingkah laku cerdas. Pernyataan tersebut juga dapat dijadikan definisi dari *Artificial Intelligence*. Definisi ini menunjukkan bahwa AI adalah bagian dari komputer sehingga harus didasarkan pada sound theoretical (teori suara) dan prinsip-prinsip aplikasi dari bidangnya. Teknologi kecerdasan buatan dipelajari dalam bidangbidang seperti robotika, penglihatan

komputer, jaringan saraf tiruan, pengolahan bahasa alami, pengenalan suara, dan sistem pakar. (Pabubung MR, 2021)

Sedangkan menurut Dedi Nugraha dan Sri Winiarti kecerdasan buatan adalah salah satu cabang Ilmu pengetahuan berhubungan dengan pemanfaatan mesin untuk memecahkan persoalan yang rumit dengancara yang lebih manusiawi.

Artificial Intelligence biasanya dihubungkandengan Ilmu Komputer, akan tetapi juga terkait erat dengan bidang lainseperti Matematika, Psikologi, Pengamatan, Biologi, Filosofi, dan yanglainnya. Kemampuan untuk mengkombinasikan pengetahuan dari semuabidang ini pada akhirnya akan bermanfaat bagi kemajuan dalam upayamenciptakan suatu kecerdasan buatan. (Ikedinachi,2019)

Sedangkan menurut Solikhun, M. Safii, Agus Trisno (2017) Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence* atau AI) didefinisikan sebagaikecerdasan yang ditunjukkan oleh suatu entitas buatan. Sistem seperti iniumumnya dianggap komputer. Kecerdasan diciptakan dan dimasukkan kedalam suatu mesin (komputer) agar dapat melakukan pekerjaan seperti yangdapat dilakukan manusia. *Artificial Intelligence* adalah bidang studi berdasarkan padapremis bahwa pikiran cerdas dapat dianggap sebagai bentuk perhitungan

Sehingga media pembelajaran *Artificial Intelligence* merupakan salah satu komponen yang sangat mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar, selain model, pendekatan, strategi, metode, teknik dan kiat, media menjadi instrumen penting untuk menyukseskan pembelajaran. Pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian guru ataupun fasilitator dalam setiap kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran bisa mengaktifkan sebuah pencapaian tujuan pembelajaran didalam proses KBM.

Secara umum, kecerdasan buatan dapat dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan kemampuan dan fungsinya. Berdasarkan kapabilitasnya, yang mengacu pada cara sistem belajar dan sejauh mana pengetahuan yang dimilikinya dapat diterapkan, *Artificial Intelligence* dibagi menjadi tiga kategori, yaitu *Artificial Narrow Intelligence*, *Artificial General Intelligence*, dan *Artificial Super Intelligence* (Rony et al., 2023).

1) *Artificial Narrow Intelligence* (ANI)

ANI adalah jenis kecerdasan buatan yang dirancang untuk melaksanakan tugas atau perintah tertentu dengan tingkat kecerdasan terbatas. Sistem ini memanfaatkan algoritma berbasis pembelajaran mesin dan jaringan saraf untuk menjalankan fungsi-fungsi spesifik yang ditentukan. Sistem ini hanya

menjalankan tugas yang telah diprogramkan sebelumnya, sehingga sering disebut juga sebagai kecerdasan buatan lemah atau terbatas (Rony et al., 2023).

Beberapa aplikasi atau layanan yang memanfaatkan sistem ANI antara lain Chatbots (seperti ChatGPT dan Notion AI), Pengenalan Gambar (misalnya pengunci layar ponsel), filter spam pada email, Asisten Suara (seperti Siri dan Alexa), serta Sistem Rekomendasi (misalnya yang ada di marketplace).

2) *Artificial General Intelligence (AGI)*

Jenis kecerdasan buatan ini sering disebut sebagai *Artificial General Intelligence* (AGI) (Rony et al., 2023). Sistem AGI dirancang untuk dapat melaksanakan berbagai tugas atau perintah intelektual dengan efisien. Konsep dasar dari sistem ini adalah menciptakan perangkat yang memiliki kemampuan untuk berpikir dan bertindak secara cerdas, mirip dengan cara manusia beroperasi. Beberapa perangkat yang dianggap mendekati sistem AGI antara lain *AlphaGo*, *Sophia si humanoid*, *IBM Watson*, dan *Neuralink*.

3) *Artificial Super Intelligence (ASI)*

Jenis kecerdasan buatan ini sering disebut sebagai *Super Artificial Intelligence*. Sistem ini dirancang untuk melaksanakan berbagai tugas dengan tingkat kecerdasan yang lebih tinggi dan mampu mengelola data dalam jumlah yang lebih besar dibandingkan dengan sistem AGI. Selain itu, *Super Artificial Intelligence* memiliki kemampuan untuk membuat keputusan yang mirip dengan cara manusia. Oleh karena itu, untuk menjalankan sistem ini, diperlukan sumber daya komputer yang jauh lebih kuat.

Artificial intelligence melibatkan berbagai macam teknologi dan *wols* yang digunakan sehingga perkembangan *artificial intelligence* dapat sangat berkembang seperti saat ini. Berikut ini beberapa teknologi yang digunakan yaitu:

a) *Machine Learning*

Menurut Ghahramani, tujuan dari *machine learning* adalah mengembangkan metode yang memungkinkan komputer meningkatkan kinerjanya dalam tugas tertentu melalui pemanfaatan data yang tersedia (Goksel & Bozkurt, 2019). Dengan menggunakan algoritma, komputer dapat mempelajari pola dari data serta pengalaman

sebelumnya untuk membuat prediksi atau mengambil keputusan secara otomatis.

Alpaydin (2020) menyatakan bahwa *machine learning* adalah aplikasi yang menggunakan kecerdasan buatan untuk mengotomatiskan sistem. Marsland menambahkan bahwa mesin dilatih dengan data dan algoritma untuk menciptakan fungsi yang dapat memprediksi hasil. Setelah pelatihan, mesin akan menerima data baru (Mohammad, 2020).

b) *Deep Learning*

Deep learning adalah bagian dari kecerdasan buatan yang meniru cara otak manusia dalam memproses informasi untuk mengidentifikasi pola-pola penting yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan strategis (Mohammad, 2020). Menurut Copeland, yang dirujuk oleh Goksel & Bozkurt (2019), *deep learning* memiliki berbagai aplikasi praktis yang berasal dari *machine learning*.

c) *Natural Language Generation (NLG)*

Natural Language Generation (NLG) adalah proses yang bertujuan untuk menghasilkan kata, kalimat, dan paragraf yang bermakna dari representasi internal (Khurana et al., 2023). Menurut Horacek, NLG mampu menganalisis data numerik,

menemukan pola, dan menyampaikan informasi untuk membantu pemahaman manusia (Mohammad, 2020). NLG juga berhubungan dengan fungsi kecerdasan buatan lainnya, seperti pemrosesan bahasa alami (NLP), linguistik komputasional, dan pemahaman bahasa alami (NLU) (Mohammad, 2020).

d) *Speech Recognition*

Speech recognition adalah teknologi yang berfungsi untuk mengubah ucapan manusia menjadi format yang dapat diproses oleh komputer. Menurut Lutkevich & Kiwak (2021), kemampuan ini memungkinkan mesin untuk mengenali kata-kata yang diucapkan dan mengonversinya menjadi teks yang dapat dibaca. Proses dalam speech recognition meliputi beberapa langkah, seperti menganalisis suara, membagi suara menjadi komponen yang lebih kecil, mengubah suara menjadi format yang dapat dipahami oleh komputer, dan menerapkan algoritma untuk mencocokkan suara dengan teks yang paling sesuai.

e) *Biometrics*

Badan standarisasi ISO dan IEC menjelaskan bahwa biometrik adalah metode otomatis untuk mengenali individu berdasarkan karakteristik

biologis dan perilaku mereka (National Cyber Security Centre, 2019). Agar sistem dapat melakukan pengenalan, penting untuk mengumpulkan data biometrik dari setiap individu. Karakteristik yang dapat dikenali meliputi pengenalan wajah, pemindaian iris, dan sidik jari (Mohammad, 2020). Teknologi kecerdasan buatan dapat mengubah karakteristik ini menjadi kode unik, memungkinkan komputer untuk membedakan antara individu yang satu dengan yang lainnya.

3. Cabang-cabang *Artificial Intelligence*

- a. Sistem Pakar : Menerapkan pengetahuan manusia dalam komputer untuk memecahkan masalah yang memerlukan keahlian manusia.
- b. Pemrosesan Bahasa Alami : Memungkinkan komunikasi manusia dengan komputer menggunakan bahasa sehari-hari.
- c. Pengenalan Ucapan : Komputer dapat mengenali dan memahami bahasa lisan manusia, memungkinkan komunikasi suara.
- d. Robotika dan Sistem Sensor : Robot cerdas menggunakan berbagai sensor, seperti kamera, untuk mengumpulkan informasi tentang operasi dan lingkungan.

- e. Computer Vision : Menginterpretasikan gambar atau objek melalui komputer.
- f. Intelligent Computer-Aided Instruction : Mengembangkan pengajaran komputer yang sesuai dengan pola pembelajaran individu siswa.
- g. Jaringan Syaraf Tiruan : Model matematika yang mensimulasikan cara otak manusia bekerja.
- h. Game Playing : Mengembangkan strategi dan heuristik baru serta mengukur hasilnya. Contoh : *Deep Blue*.
- i. Penerjemahan Bahasa : Menerjemahkan otomatis kata dan kalimat antar bahasa tanpa campur tangan manusia.
- j. Fuzzy Logic : Memproses istilah linguistik dengan menggantikan nilai benar atau salah dengan derajat keanggotaan dalam himpunan.
- k. Algoritma Genetika : Metode yang mensimulasikan proses evolusi dan operasi genetika untuk menemukan pola dalam data.
- l. Agen Cerdas : Program kecil pada komputer untuk tugas otomatis, seperti program deteksi virus.

4. Dampak Positif *Artificial Intelligence* dalam Bidang Pendidikan

- a. Membantu Anak mencari referensi lebih mudah.
Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*)

menyediakan saran dan rekomendasi, serta diterapkan dalam aplikasi seperti *Grammarly* untuk membantu siswa dalam melakukan penelitian dan menyusun makalah. Dengan bantuan *Artificial Intelligence*, proses pengajaran dan pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa, sementara pengelolaan tugas oleh dosen menjadi lebih efektif (Hutson et al., 2022).

- b. *Artificial Intelligence* dapat meningkatkan kualitas proses belajar dan mengajar. Dengan kehadiran *Artificial Intelligence*, proses pembelajaran dapat menjadi lebih efisien, personal, dan terarah. Teknologi *Artificial Intelligence* dapat membantu dalam memberikan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan individu, menyediakan umpan balik yang lebih tepat waktu, serta membantu pendidik dalam menyusun materi pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi peserta didik. Dengan demikian, penggunaan *Artificial Intelligence* di bidang pendidikan diharapkan dapat membawa perbaikan dalam kualitas keseluruhan dari proses pembelajaran dan pengajaran.
- c. *Artificial Intelligence* dapat membantu proses penilaian di pendidikan tinggi. Pemanfaatan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dalam

proses penilaian dapat meningkatkan validitas kredit akademik secara signifikan. Selain itu, *Artificial Intelligence* juga berperan dalam menganalisis berbagai variabel penilaian dan memperkuat intervensi untuk meningkatkan atribut lulusan (Posma Sariguna, J. K., 2023).

- d. Meningkatkan efisiensi dalam mengumpulkan tugas. Melalui sistem *Artificial Intelligence*, dapat dibangun platform atau aplikasi yang memungkinkan pengumpulan tugas secara otomatis, memprosesnya dengan cepat, dan memberikan umpan balik kepada peserta didik secara instan. Hal ini mengurangi beban kerja bagi pendidik dalam hal administrasi, memungkinkan mereka untuk fokus pada pembimbingan peserta didik secara lebih intensif atau pengembangan materi pelajaran yang lebih baik. Dengan adanya kecerdasan buatan, proses pengumpulan tugas dapat menjadi lebih efisien, menghemat waktu, dan memberikan respon yang lebih cepat kepada peserta didik, membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran keseluruhan.
- e. *Artificial Intelligence* dapat mengotomatiskan tugas rutin. *Artificial Intelligence* dapat melakukan secara otomatis tugas-tugas yang bersifat rutin atau berulang, tanpa memerlukan intervensi manusia

secara langsung. *Artificial Intelligence* dapat mengambil alih pekerjaan yang bersifat repetitif dan membebaskan waktu manusia untuk fokus pada tugas-tugas yang memerlukan kreativitas, pemikiran strategis, atau keputusan yang kompleks.

5. Dampak Negatif *Artificial Intelligence* dalam Bidang Pendidikan

- a. Membuat Anak menjadi lebih malas membaca literatur dan malas berfikir, bernalar dalam menyelesaikan suatu masalah atau tugas yang diberikan.
- b. Tidak Memiliki Common Sense. *Artificial Intelligence* memang mampu belajar dan bekerja sendiri layaknya manusia. Hanya saja *Artificial Intelligence* tidak dapat memahami tujuan dan informasi itu dibuat. Karena pemahaman menyeluruh hanya bisa dimiliki manusia (Afandi Madud, 2021)
- c. Mengurangi sifat sosial yaitu dapat bekerja sama dengan orang lain. Tugas yang seharusnya dikerjakan melalui diskusi dapat dilakukan secara mandiri oleh kecerdasan buatan, sehingga mengurangi ketergantungan dan kolaborasi dengan orang lain.
- d. Anak dapat kehilangan Aspek Kreativitas dan inovasi. Ketika terlalu banyak mengandalkan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dalam

proses pendidikan, ada potensi bahwa kehadiran teknologi tersebut dapat mengurangi peran dan kegiatan yang merangsang aspek kreativitas dan inovasi dari siswa. Anak cenderung mengikuti algoritma atau metode yang telah ditetapkan oleh sistem *Artificial Intelligence*. Hal ini dapat membatasi ruang bagi Anak untuk mengeksplorasi solusi-solusi yang baru, berpikir kritis secara mandiri, dan mengembangkan ide-ide orisinal.

- e. Membuat anak menjadi ketergantungan terhadap *Artificial Intelligence* bila digunakan terus menerus. Jika kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) digunakan secara berkelanjutan, hal tersebut berpotensi membuat Anak menjadi terlalu bergantung pada teknologi *Artificial Intelligence*.

Dua unsur yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, yaitu metode dan media pembelajaran. Kedua hal ini saling berkaitan satu sama lain. Pemilihan suatu metode akan menentukan media pembelajaran yang akan dipergunakan dalam pembelajaran tersebut (Rusman, 2021).

Ada beberapa fungsi media pembelajaran diantaranya adalah fungsi atensi, afektif, kognitif, dan kompensatoris, yang akan membantu serta memudahkan

siswa untuk mengatasi permasalahan dalam pemahaman pembelajaran (Rima, 2020).

6. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi kondisi, dan lingkungan yang tata dan diciptakan oleh guru. Adapun pendapat bahwa media pembelajaran berfungsi untuk merangsang pembelajaran dengan:

- a. Menghadirkan objek sebenarnya;
- b. Membuat tiruan dari objek sebenarnya;
- c. Membuat konsep abstrak ke konsep lebih konkret
- d. Menyamakan persepsi;
- e. Mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah, dan jarak;
- f. Menyajikan ulang informasi secara konsisten;
- g. Memberi suasana belajar yang menyenangkan dan menarik sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Fungsi media pembelajaran terdiri dari fungsi semantik, manipulatif, fiksatif, distributif, sosiokultural, dan psikologis.

1) Fungsi Semantik

Semantik berkaitan dengan arti suatu kata atau istilah. Istilah dan simbol sering kali ditemukan di berbagai materi pelajaran, khususnya kimia, fisika, dan matematika. Simbol istilah sifat sesuatu

hubungan konsep, proses, dan lain-lain yang diucapkan secara verbal, dapat memungkinkan peserta didik memiliki pemahaman yang salah mengenai suatu istilah.

Contohnya, dalam mengajar materi simbol unsur kimia, guru dapat menggunakan media gambar, kartu unsur, diagram, foto, video, dan sebagainya. Daripada sekedar menjelaskan nama-nama unsur kimia tersebut secara verbal sehingga meminimalisasi kesalahan konsep pada siswa.

2) Fungsi Manipulatif

Media memiliki fungsi manipulatif, artinya media berfungsi memanipulasi benda dan peristiwa sesuai kondisi, situasi, tujuan, dan sasarannya. Manipulasi dapat diartikan berbagai cara yang dapat dilakukan untuk menggambarkan suatu benda yang tidak dapat terjangkau atau dihadirkan ketika proses pembelajaran berlangsung. Misalnya, dalam pembelajaran geografi, guru dapat menjelaskan tentang tata surya menggunakan model susunan planet atau video.

3) Fungsi Fiksatif

Fungsi fiksatif adalah fungsi media dalam menangkap, menyimpan, dan menampilkan kembali objek atau kejadian yang sudah lama

terjadi. Misalnya, dalam pembelajaran sejarah, media video memiliki fungsi fiksatif dalam menampilkan kembali video pidato proklamasi republic Indonesia kepada siswa. Dengan media pembelajaran siswa dapat mengetahui kejadian yang tidak terjadi ketika pembelajaran berlangsung.

4) Fungsi *Distributive*

Fungsi *distributive* media, yaitu terkait dengan kemampuan media mengatasi batas-batas ruang dan waktu. Serta mengatasi keterbatasan indrawi manusia. Misalnya, dalam pembelajaran di perguruan tinggi yang di selenggarakan di aula atau ruangan dengan kapasitas besar, penggunaan media untuk presentasi seperti powerpoint yang diproyeksikan proyektor dapat memudahkan seluruh siswa menyimak materi dan tidak hanya terfokus pada komunikasi verbal.

Penggunaan media televisi dan berbagai platform pembelajaran jarak jauh yang tersedia di internet juga mengatasi keterbatasan indrawi manusia dalam pembelajaran. Misalnya, seorang guru sedang mengikuti pelatihan kurikulum 2020 di Jakarta, sedangkan guru tersebut harus mengajar di pangkal pinang, dengan menggunakan media pembelajaran jarak jauh, guru tersebut dapat bertatap muka melalui

video conference meskipun secara fisik tidak dapat bertemu secara langsung.

5) Fungsi Sosiokultural

Media pembelajaran memiliki fungsi sosiokultural, yaitu untuk mengakomodasi perbedaan sosiokultural, yaitu untuk mengakomodasi perbedaan sosiokultural yang ada antara peserta didik. Misalnya, pada mata pelajaran IPS, guru dapat menjelaskan mengenai suku bangsa melalui media video sehingga lebih dapat mencakup banyak materi, siswa dapat mengetahui lebih banyak dalam waktu singkat di bandingkan dengan penjelasan verbal. Disinifungsi media juga dapat menanamkan nilai-nilai toleransi dan keharmonisan terkait sosio kultural.

6) Fungsi Psikologis

Media pembelajaran memiliki beberapa fungsi dari segi psikologis, yaitu fungsi atensi afektif, kognitif, psikomotorik, imajinatif, dan motivasi.

7. Tujuan Media Pembelajaran

Tujuan media sebagai alat bantu pembelajaran adalah untuk:

- a) Mempermudah proses pembelajaran di kelas
- b) Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran

- c) Menjaga relevansi antara materi pelajaran dengan tujuan belajar
- d) Membantu kosentra siswa dalam proses pembelajaran

8. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki pengaruh yang besar dalam memahami materi yang disampaikan. Hal ini disebabkan media yang digunakan mampu membuat indera menangkap pesan secara nyata/kongkrit sehingga materi yang disampaikan lebih jelas dan detail.

Menurut Cahyono bahwa media pembelajaran memiliki beberapa manfaat diantaranya (Cahyono, 2020):

- a. Dapat memperjelas tampilan penyajian pesan agar mudah dipahami dan tidak terlalu verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- b. Dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, daya indera, seperti objek yang terlalu besar dapat digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, atau model.
- c. Dapat dengan mudah menggunakan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi sehingga dapat menimbulkan Hasrat untuk belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara siswa dengan dunia realita.

- d. Dapat dengan mudah menggunakan media pembelajaran dengan tepat sehingga guru dapat mengatasi kesulitan-kesulitan akibat perbedaan sifat, lingkungan.

Hal ini sama seperti penjelasan Elmunsyah dkk bahwa kegunaan media pembelajaran antara lain sebagai berikut (Elmunsyah, 2019):

- a. Siswa mampu memahami konsep bahan ajar yang lebih baik melalui pembelajaran yang interaktif.
- b. Pembelajaran menggunakan teknologi tidak membutuhkan banyak dana, untuk bahan ajar secara fisik.
- c. Siswa dapat mengakses bahan ajar kapanpun dan dimanapun mereka berada.
- d. Pengguna media pembelajaran online akan memungkinkan pembelajaran seumur hidup, mudah untuk mengingat sejak lama, dan terintegrasi dengan media akses lain melalui internet.
- e. Pembelajaran media pembelajaran online membantu siswa berpikir kritis.

Manfaat lain dari media pembelajaran sebagai berikut:

- a. Meletakkan dasar-dasar yang konkrit untuk berfikir dan mengurangi verbalisme.
- b. Menarik perhatian peserta didik.

- c. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar.
- d. Memberikan pengalaman nyata dan menumbuhkan kegiatan mandiri pada peserta didik
- e. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan berkelanjutan, terutama yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

Sejalan dengan pendapat sudjana dan rivai bahwa media bermanfaat untuk membuat pengajaran lebih menarik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar pada siswa, memperjelas makna bahan pengajaran agar lebih mudah dipahami sehingga guru menguasai tujuan pengajaran dengan baik, menjadikan metode pembelajaran lebih bervariasi, dengan mengombinasikan komunikasi verbal dari guru dengan media lain sehingga siswa tidak bosan, serta membuat siswa lebih banyak terlibat dalam kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan, tetapi juga berbagi aktifitas lain, seperti mengamati, mendemonstrasikan, presentasi, dan lain-lain.

9. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Perkembangan media pembelajaran saat ini dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya yaitu perkembangan teknologi. Sehingga menyebabkan munculnya berbagai jenis media pembelajaran yang bisa

dikelompokan berdasarkan kesamaan ciri, karakteristik dari media tersebut.

Menurut Ilyasa Aghni (2018) Beberapa media pembelajaran yang dikelompokan menjadi beberapa jenis anantara lain sebagai berikut:

a. Media Visual

Media visual adalah jenis media yang berpusat pada penggunaan indera penglihatan. Penggunaan media ini di fokuskan pada penyampaian pesan secara verbal dan non verbal. Media visual merupakan jenis media yang paling dominan dalam penggunaannya pada proses pembelajaran dikelas. Baik media visual yang sangat sederhana hingga media visual yang kompleks seperti papan tulis, media presentasi, buku teks, dan alat peraga.

b. Media Audio-Visual

Media Audio Visual merupakan perpaduan antara media yang berkonsentrasi pada penggunaan audio dengan media yang berkonsentrasi pada penggunaan visual. Media ini biasanya dibuat dalam bentuk video, film pendek, gambar/slide bersuara, atau lainnya. Adapun beberapa website penyedia jasa pembuatan video animasi anantara lain *Go Animate*, *Video Scribe*, *Powtoon*, *Moovly*, dan lain sebagainya.

c. Multimedia

Multimedia adalah jenis media yang paling lengkap dari seluruh jenis media yang ada. Sifat utama yang dimiliki multimedia adalah adanya interaksi dan kesempatan bagi orang yang menggunakan untuk mengarahkan media menggunakan alat kontrol yang telah tersedia pada media. Pada matapelajaran kimia multimedia banyak digunakan dalam bentuk aplikasi permainan (*Game*) berbasis komputer ataupun android. Aplikasi permainan ini sering digunakan untuk membantu memberikan pemahaman mengenai materi yang ada, baik pada saat pembelajaran maupun di luar jam pelajaran. Sehingga akan mampu menarik siswa untuk mengakses materi tidak hanya di kelas namun juga di luar kelas. Adapun bentuk lain multimedia yang digunakan adalah penggunaan media pembelajaran *Kahoot!*, *Quiz*, *Hoop*, *EdApp*, *Chromebook* dan lain sebagainya.

Berdasarkan dari teori, konsep dan beberapa pandangan atau pendapat dari para ahli di atas. Dapat disimpulkan bahwa implementasi media pembelajaran *Artificial Intelligence* merupakan alat, platform, atau sistem yang menggunakan teknologi kecerdasan buatan untuk memfasilitasi, meningkatkan, dan mempersonalisasi

proses belajar-mengajar. Dengan indikator sebagai berikut ini :

- 1) Merespons input dari peserta didik secara adaptif
- 2) Memberikan umpan balik otomatis.
- 3) Menyesuaikan materi sesuai dengan kemampuan, minat, dan kecepatan belajar masing-masing individu.

10. Proses Pembelajaran Bahasa Indonesia

Pembelajaran Bahasa Indonesia dipengaruhi oleh berbagai teori pembelajaran yang mendasari pendekatan dan strategi pengajarannya. Salah satu teori yang banyak digunakan adalah behaviorisme, yang menekankan pentingnya stimulus dan respons dalam pembentukan kebiasaan. Dalam konteks ini, siswa belajar melalui pengulangan, latihan, dan penguatan. Pendekatan ini relevan dalam keterampilan dasar seperti membaca dan menulis, di mana latihan yang terus-menerus dapat membentuk kompetensi berbahasa yang kuat (Hamalik, 2020).

Selain itu, teori kognitivisme menempatkan proses mental siswa sebagai pusat dari pembelajaran. Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, pendekatan ini digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis, misalnya dalam memahami makna teks, menulis esai, dan menganalisis karya sastra (Dimiyati & Mudjiono, 2020). Siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga

mengolah dan mengkonstruksi makna dari teks yang mereka baca atau dengarkan.

Teori lain yang relevan adalah konstruktivisme, yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa berdasarkan pengalaman dan interaksi mereka dengan lingkungan. Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa membangun makna melalui kegiatan seperti diskusi, kerja kelompok, dan tugas berbasis proyek. Proses ini mendorong keterlibatan aktif siswa dan penerapan bahasa dalam konteks nyata (Zainuddin et al., 2012).

Selanjutnya, teori sosiokultural dari Vygotsky juga memberikan kontribusi penting dalam pembelajaran bahasa. Teori ini menekankan peran interaksi sosial dan budaya dalam perkembangan bahasa. Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, interaksi antarindividu, seperti melalui kerja kelompok, bermain peran, dan diskusi, membantu siswa mengembangkan keterampilan berbahasa secara lebih alami dan kontekstual (Vygotsky, 1978).

Terakhir, pendekatan komunikatif menjadi pendekatan utama dalam pembelajaran bahasa modern. Pendekatan ini menekankan pentingnya penggunaan bahasa untuk komunikasi yang nyata dan bermakna. Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, pendekatan ini diterapkan melalui kegiatan berbicara, menulis kreatif, dan membaca

fungsional, dengan tujuan agar siswa mampu menggunakan bahasa secara efektif dalam kehidupan sehari-hari (Widdowson, 1978).

Dengan menggabungkan berbagai teori ini, pembelajaran Bahasa Indonesia dapat dirancang secara holistik, tidak hanya menekankan pada aspek kebahasaan semata, tetapi juga pada pengembangan kognitif, sosial, dan budaya siswa.

Penggunaan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dalam pembelajaran Bahasa Indonesia untuk siswa kelas V SD memberikan dampak positif yang signifikan. *Artificial Intelligence* dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi melalui penyajian konten yang interaktif dan personalisasi pembelajaran sesuai kemampuan masing-masing siswa. Dengan adanya fitur seperti pembacaan otomatis, koreksi ejaan, serta pengenalan kosakata, siswa menjadi lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar. Selain itu, guru juga terbantu dalam proses evaluasi dan pemantauan kemajuan belajar siswa secara lebih efisien. Namun, efektivitas penggunaan *Artificial Intelligence* tetap memerlukan pendampingan dan pengawasan dari guru agar teknologi tersebut digunakan secara bijak dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Terdapat beberapa tahapan dalam proses pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas V SD, hal ini dapat dilihat dari beberapa tahapan sebagai berikut ini :

a. Kegiatan Pembuka

Pada tahap ini, guru memulai pembelajaran dengan menciptakan suasana yang kondusif dan membangun kesiapan belajar siswa. Kegiatan pembuka bertujuan untuk memotivasi siswa, mengaitkan materi dengan pengalaman atau pengetahuan sebelumnya, serta menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Contoh kegiatan pada tahap ini antara lain menyapa siswa, mengadakan apersepsi, memberikan pertanyaan pemantik, dan menyampaikan tujuan serta manfaat pembelajaran Bahasa Indonesia hari itu.

b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti merupakan tahap utama dalam proses pembelajaran, di mana siswa secara aktif terlibat dalam memahami dan menguasai materi pelajaran. Pada tahap ini, guru menyajikan materi Bahasa Indonesia melalui berbagai metode seperti diskusi, membaca teks, latihan menulis, bermain peran, atau kerja kelompok. Kegiatan ini dirancang untuk mengembangkan keterampilan berbahasa siswa secara menyeluruh, mencakup mendengarkan,

berbicara, membaca, dan menulis. Guru juga dapat memanfaatkan media pembelajaran, termasuk teknologi seperti Artificial Intelligence, untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kemampuan individu siswa. Pendekatan yang digunakan bersifat interaktif dan kontekstual, agar siswa mampu menerapkan bahasa dalam kehidupan sehari-hari.

c. Kegiatan Penutup

Tahap penutup bertujuan untuk merefleksikan pembelajaran yang telah berlangsung serta menguatkan pemahaman siswa. Guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari, mengevaluasi hasil pembelajaran melalui tanya jawab atau penugasan ringan, dan memberikan umpan balik. Selain itu, guru juga dapat memberikan motivasi, penguatan karakter, serta menyampaikan rencana tindak lanjut, seperti tugas rumah atau topik yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. Kegiatan ini membantu siswa memahami keterkaitan antara pembelajaran hari ini dengan tujuan jangka panjang dalam penguasaan Bahasa Indonesia.

Berdasarkan dari teori, konsep tersebut di atas. Maka dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas V SD merupakan proses yang kompleks dan terstruktur, yang dipengaruhi oleh berbagai

teori pembelajaran seperti behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, sosiokultural, dan pendekatan komunikatif. Selain itu, pemanfaatan teknologi seperti *Artificial Intelligence* memberikan nilai tambah dalam proses pembelajaran melalui penyajian materi yang interaktif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan individu siswa. Proses pembelajaran yang meliputi kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Dengan indikator proses pembelajaran bahasa Indonesia adalah sebagai berikut ini :

- a. Kegiatan Pembuka
- b. Kegiatan Inti
- c. Kegiatan Penutup.

B. Penelitian Terdahulu

Studi mengenai implementasi teknologi, khususnya *Artificial Intelligence* (AI), dalam bidang pendidikan telah menjadi fokus utama dalam beberapa tahun terakhir, sejalan dengan pesatnya inovasi digital. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengkaji bagaimana teknologi ini dapat diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas pendidikan dan hasil belajar siswa.

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Tahun	Judul	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Salsabila Rheinata Rhamadani Putri Supriadi, Sulistiyani, Muhammad Minan Chusni	2022	Inovasi pembelajaran berbasis teknologi Artificial Intelligence dalam Pendidikan di era industry 4.0 dan society 5.0	AI mendukung proses pembelajaran inovatif dan pengembangan IPTEK. Penelitian berbasis kajian literatur. Fokus pada peningkatan pemahaman guru dan orang tua terhadap IPTEK melalui AI.	- Sama-sama mengkaji penggunaan Artificial Intelligence dalam dunia pendidikan.	- Fokus pada pengembangan IPTEK dan proses pembelajaran secara umum dalam konteks society 5.0.
Fajar Dwi Mukti	2023	Transformasi Pendidikan di Sekolah Dasar: Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Buatan Dalam Era Digital	AI seperti puzzle maker meningkatkan personalisasi belajar, keterlibatan siswa, dan kemampuan kognitif. Menyebut tantangan dan solusi implementasi AI di sekolah dasar.	- Sama-sama mengkaji penggunaan Artificial Intelligence dalam dunia pendidikan.	- Fokus pada implementasi praktis AI di sekolah dasar dan hasil belajar siswa secara individual.

Riki Rahmat Dinata, Warih Handayani, Eko Wahyuni Rahayu	2020	Peran Transformatif Artificial Intelligence (AI) dalam Membentuk Pendidikan Kreatif Abad 21	AI digunakan dalam pembelajaran adaptif, chatbot, dan pengajaran seni budaya. Studi dilakukan langsung di SMP. Menekankan kolaborasi dengan pemerintah dan industri.	- Sama-sama mengkaji penggunaan Artificial Intelligence dalam dunia pendidikan.	- Fokus pada penggunaan AI dalam pembelajaran kreatif dan adaptif di mata pelajaran Seni Budaya serta keterlibatan pihak eksternal seperti pemerintah dan industri.
Adi S. Setiawan, Nia K. Sari	2022	Pemanfaatan Teknologi AI dalam Meningkatkan Pembelajaran Interaktif di Sekolah Menengah Atas	AI digunakan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan responsif di tingkat SMA, melalui chatbot dan aplikasi pembelajaran berbasis AI. Penelitian juga mengidentifikasi tantangan terkait kurangnya akses teknologi.	- Sama-sama mengkaji penggunaan AI dalam pendidikan.	- Fokus pada pembelajaran interaktif di tingkat SMA dan tantangan akses teknologi.
Diana P. Wirawan, Hendra S. Putra	2021	Efektivitas Penggunaan AI dalam Pendidikan Jarak Jauh di	Penelitian ini menemukan bahwa AI membantu pembelajaran	- Sama-sama membahas penggunaan AI dalam	- Fokus pada pembelajaran jarak jauh dan dampak pandemi serta

		Masa Pandemi	jarak jauh lebih efektif selama pandemi, dengan fitur seperti pengawasan otomatis dan adaptasi materi.	dunia pendidikan.	adaptasi materi menggunakan AI.
--	--	--------------	--	-------------------	---------------------------------

Sumber : Peneliti, 2025

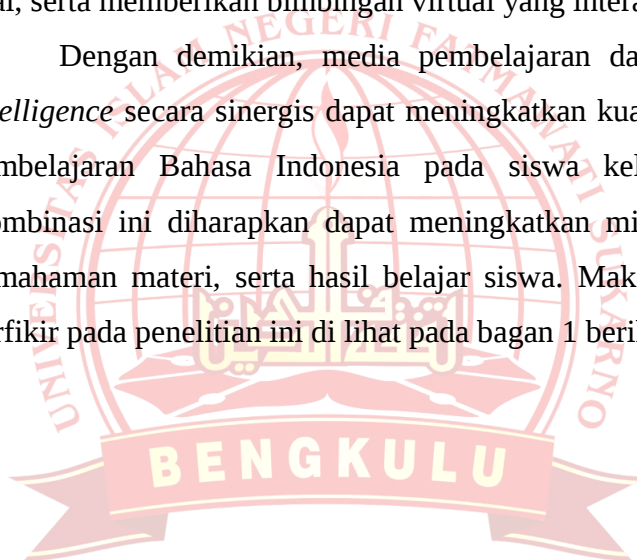
C. Kerangka Berpikir

Di era digital saat ini, peningkatan mutu pendidikan dasar tidak dapat dilepaskan dari pemanfaatan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran. Salah satu aspek penting dalam menunjang kualitas pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan menarik. Media pembelajaran berfungsi sebagai perantara antara guru dan siswa dalam menyampaikan materi ajar, terutama dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia yang membutuhkan pemahaman terhadap teks, struktur bahasa, dan komunikasi.

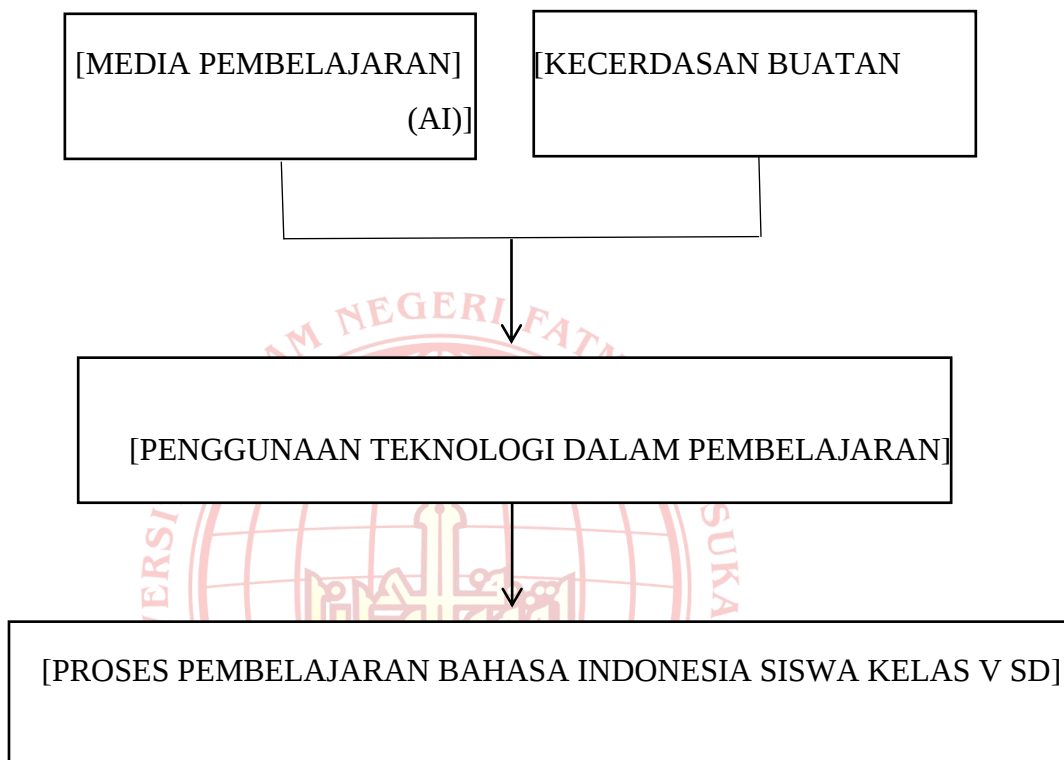
Seiring dengan kemajuan teknologi, integrasi *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan menjadi peluang strategis dalam dunia pendidikan. *Artificial Intelligence* memungkinkan adanya personalisasi pembelajaran, adaptasi konten berdasarkan kemampuan siswa, hingga umpan balik otomatis yang mempercepat proses evaluasi. Ketika *Artificial Intelligence* dikolaborasikan dengan media pembelajaran, maka akan tercipta sebuah ekosistem belajar yang lebih efektif, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan siswa.

Pada pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas V SD, tantangan utama adalah bagaimana membuat proses belajar menjadi menyenangkan, mudah dipahami, dan sesuai dengan gaya belajar siswa. Penggunaan media pembelajaran berbasis *Artificial Intelligence* mampu menjawab tantangan tersebut. Misalnya, dengan adanya aplikasi *Artificial Intelligence* yang bisa membaca ekspresi siswa, menyesuaikan tingkat kesulitan soal, serta memberikan bimbingan virtual yang interaktif.

Dengan demikian, media pembelajaran dan *Artificial Intelligence* secara sinergis dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran Bahasa Indonesia pada siswa kelas V SD. Kombinasi ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar, pemahaman materi, serta hasil belajar siswa. Maka, kerangka berfikir pada penelitian ini di lihat pada bagan 1 berikut :



Bagan 2.1
Paradigma Kerangka Berpikir



Keterangan :

1. Media Pembelajaran → Menyediakan sarana visual, audio, dan interaktif untuk menyampaikan materi Bahasa Indonesia.
2. AI (*Artificial Intelligence*) → Memberikan sistem adaptif, personalisasi belajar, dan evaluasi otomatis.
3. Keduanya berkontribusi langsung dalam membentuk proses pembelajaran yang efektif
4. Tujuan akhir → Meningkatkan hasil belajar dan pemahaman siswa kelas V SD dalam pelajaran Bahasa Indonesia.