

BAB II

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Hasil Belajar

2.1.1.1 Pengertian Hasil Belajar

Kegiatan belajar menghasilkan luaran (output) yang dikenal sebagai hasil belajar. Hasil belajar merupakan puncak dari proses kegiatan belajar dan menjadi gambaran bagi guru untuk memeriksa dan mengevaluasi apakah tujuan pembelajaran telah tercapai oleh siswa. Dalam konteks ini, hasil belajar juga berfungsi sebagai bukti nyata tercapainya tujuan pembelajaran.

Oemar Hamalik (2008:155) mengungkapkan hasil belajar adalah berubahnya tingkah laku dalam diri siswa yang dapat diukur serta diamati. Yang mana perubahan tersebut mencakup pada perubahan secara pengetahuan, sikap dan keterampilan. Menurut Gagne (Purwoko, 2014:3) hasil belajar diartikan sebagai kemampuan yang siswa punya yang dihasilkan dari kegiatan belajar dan dapat dilihat atau diamati dari penampilan. Surakhmad (2006:26) berpendapat bahwa hasil belajar siswa diartikan sebagai hasil atas pencapaian siswa setelah mengikuti kegiatan belajar yang ditunjukkan berdasarkan hasil tes pada saat ujian.

Dari pendapat-pendapat tersebut, dapat ditarik kesimpulan hasil belajar adalah output dari kegiatan belajar berupa perubahan tingkah laku yang dapat diukur serta diamati, mencakup perubahan secara pengetahuan, sikap dan keterampilan.

2.1.1.2 Karakteristik Hasil Belajar

Setiap individu tentunya memiliki sebuah ciri atau karakter yang ada dalam dirinya masing-masing, yang terbentuk dari pengalaman yang ia dapatkan melalui lingkungan, interaksi sesama manusia atau bahkan timbul dari dalam dirinya sendiri. Menurut Muhibbin Syah (2011:117) seorang siswa mengalami perubahan perilaku belajar yang timbul sebagai akibat dari keikutsertaannya dalam proses belajar. Setiap perilaku belajar tersebut selalu ditandai dengan ciri-ciri, diantaranya:

1. Perubahan secara sadar

Perubahan-perubahan yang terjadi dalam proses belajar didasarkan pada pengalaman atau praktik yang disadari atau disengaja. Ciri-ciri tersebut

menyiratkan bahwa siswa sadar akan perubahan yang terjadi pada dirinya, seperti tambahan pengetahuan, keyakinan tertentu, sikap dan juga keterampilan.

2. Perubahan positif-aktif
Perubahan ini terjadi karena kegiatan belajar yang positif, artinya bersifat baik, memberikan manfaat, perolehan perubahan mengalami peningkatan yang lebih baik dari sebelumnya.
3. Perubahan efektif-fungsional
Perubahan dihasilkan dari kegiatan belajar yang efektif atau menghasilkan daya guna. Kegiatan belajar efektif memberikan makna atau pengaruh yang membawa manfaat bagi siswa.
4. Perwujudan perilaku hasil belajar
Perwujudan perilaku hasil belajar atau jika dalam istilah lain disebut dengan manifestasi perilaku hasil belajar. Perubahan ini lebih banyak terlihat dari : kebiasaan, observasi, keterampilan, berpikir dan memori asosiatif, pemikiran rasional dan kritis, pembatasan atau hambatan, penghargaan dan emosional.

2.1.1.3 Macam-macam Hasil Belajar

Tujuan yang harus dicapai dalam kegiatan pembelajaran salah satunya adalah hasil belajar. Dalam pencapaiannya, Gagne (Thobroni, 2015:20) menyebutkan bahwa hasil belajar dapat dikelompokkan dalam lima kategori, diantaranya :

1. Informasi verbal atau pengetahuan deklaratif, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan ataupun tertulis.
2. Keterampilan intelektual, yaitu kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
3. Strategi kognitif, kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
4. Sikap, yaitu kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.
5. Keterampilan motorik, yaitu kemampuan mengontrol kecakapan otot dan fisik.

Sedangkan menurut Susanto (2015:6-11) hasil belajar terbagi menjadi tiga macam, diantaranya :

1. Pemahaman Konsep (Kognitif)
Aspek pemahaman atau pengetahuan adalah kemampuan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru saat proses pembelajaran. Pemahaman tersebut artinya seberapa besar siswa dalam menangkap, menerima dan memahami informasi yang disampaikan oleh guru ketika proses kegiatan belajar dan sejauh mana siswa dapat mengerti apa yang mereka lihat, alami, dan juga rasakan dari pengalaman belajarnya.

2. Sikap (Afektif)

Sikap tidak hanya mencakup sisi mental siswa saja melainkan mencakup penerimaan dan respons fisik dan nilai (*value*) dalam diri siswa.

3. Keterampilan Proses (Psikomotor)

Dalam hal ini keterampilan berkaitan dengan proses yang mengacu pada pembentukan kemampuan mental, fisik serta sosial yang dihasilkan dari kegiatan pembelajaran.

2.1.1.4 Indikator Hasil Belajar

Pada aspek kognitif, pengukuran hasil belajar didasarkan pada teori Taksonomi Bloom revisi oleh Anderson dan Kartwohl (2017:41) yang terdiri dalam dua bagian, yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif.

Tabel 2.1
Dimensi Pengetahuan

Jenis dan Subjenis	Contoh
A. PENGETAHUAN FAKTUAL – Elemen-elemen dasar yang harus diketahui siswa untuk mempelajari satu disiplin ilmu atau untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam disiplin ilmu tersebut.	
1. Pengetahuan tentang terminologi 2. Pengetahuan tentang detail-detail elemen-elemen yang spesifik	Kosakata teknis, simbol-simbol musik Sumber-sumber daya alam pokok, sumber-sumber informasi yang reliabel
B. PENGETAHUAN KONSEPTUAL – Hubungan-hubungan antarelemen dalam sebuah struktur besar yang memungkinkan elemen-elemennya berfungsi secara bersama-sama.	
1. Pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori 2. Pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi 3. Pengetahuan tentang teori, model dan struktur	Periode waktu geologis, bentuk kepemilikan usaha bisnis. Rumus Pythagoras, hukum penawaran dan permintaan Teori evolusi, struktur Majelis Permusyawaratan Rakyat (MPR)
C. PENGETAHUAN PROSEDURAL – Bagaimana melakukan sesuatu, mempraktikkan metode-metode penelitian, dan kriteria-kriteria untuk menggunakan keterampilan, algoritme, teknik dan metode.	
1. Pengetahuan tentang keterampilan dalam bidang tertentu algoritme 2. Pengetahuan tentang teknik dan metode dalam bidang tertentu 3. Pengetahuan tentang kriteria untuk menentukan kapan harus menggunakan prosedur yang tepat	Keterampilan-keterampilan dalam melukis dengan cat air, algoritme pembagian seluruh wilayah Teknik wawancara, metode ilmiah Kriteria yang digunakan untuk menentukan kapan harus menerapkan prosedur hukum Newton, kriteria yang digunakan untuk menilai fisibilitas suatu metode

Jenis dan Subjenis	Contoh
D. PENGETAHUAN METAKOGNITIF – Pengetahuan tentang kognisi secara umum dan kesadaran dan pengetahuan tentang kognisi diri sendiri	
1. Pengetahuan strategis	Pengetahuan tentang skema sebagai alat untuk mengetahui struktur suatu pokok bahasan dalam buku teks, pengetahuan tentang penggunaan metode penemuan atau pemecahan masalah
2. Pengetahuan tentang tugas-tugas kognitif	Pengetahuan tentang macam-macam tes yang dibuat guru, pengetahuan tentang tuntutan beragam tugas kognitif
3. Pengetahuan diri	Pengetahuan bahwa diri (sendiri) kuat dalam mengkritisi esai, tetapi lemah dalam hal menulis esai; kesadaran tentang tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh diri (sendiri).

Sumber : (Anderson & Krathwohl, 2017:41-42)

Tabel 2.2
Dimensi Proses Kognitif

Kategori Proses	Proses Kognitif dan Contohnya
1. MENGINGAT – Mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang	
1.1.Mengenali	(Mengenali tanggal terjadinya peristiwa-peristiwa penting dalam sejarah)
1.2.Mengingat kembali	(Mengingat kembali tanggal peristiwa-peristiwa penting dalam sejarah)
2. MEMAHAMI – Mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambar oleh guru.	
2.1.Menafsirkan	(Menafsirkan ucapan dan dokumen penting)
2.2.Mencontohkan	(Memberi contoh tentang aliran-aliran seni lukis)
2.3.Mengklasifikasikan	(Mengklasifikasikan kelainan-kelainan mental yang telah diteliti atau dijelaskan)
2.4.Merangkum	(Menulis ringkasan pendek tentang peristiwa-peristiwa yang ditayangkan di TV)
2.5.Menyimpulkan	(Dalam belajar bahasa asing, menyimpulkan tata bahasa berdasarkan contoh-contohnya)
2.6.Membandingkan	(Membandingkan peristiwa-peristiwa sejarah dengan keadaan sekarang)
2.7.Menjelaskan	(Menjelaskan sebab-sebab terjadinya peristiwa-peristiwa pada abad ke- 18 di Indonesia)
3. MENGAPLIKASIKAN – Menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu.	
3.1.Mengeksekusi	(Membagi suatu bilangan dengan bilangan lain, kedua bilangan ini terdiri dari beberapa digit)

Kategori Proses	Proses Kognitif dan Contohnya
3.2.Mengimplementasikan	(Menggunakan hukum Newton kedua pada konteks yang tepat)
4. MENGANALISIS – Memecah-mecah materi jadi bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antarbagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan.	
4.1.Membedakan	(Membedakan antara bilangan yang relevan dan bilangan yang tidak relevan dalam soal matematika cerita)
4.2.Mengorganisasi	(Menyusun bukti-bukti dalam cerita sejarah jadi bukti-bukti yang mendukung dan menentang suatu penjelasan historis)
4.3.Mengatribusikan	(Menunjukkan sudut pandang penulis suatu esai sesuai dengan pandangan politik si penulis)
5. MENGEVALUASI – Mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan/ atau standar	
5.1.Memeriksa	(Memeriksa apakah kesimpulan-kesimpulan seorang ilmuwan sesuai dengan data-data amatan atau tidak)
5.2.Mengkritik	(Menentukan suatu metode terbaik dari dua metode untuk menyelesaikan suatu masalah)
6. MENCIPTA – Memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk yang orisinal	
6.1.Merumuskan	(Merumuskan hipotesis tentang sebab-sebab terjadinya suatu fenomena)
6.2.Merencanakan	(Merencanakan proposal penelitian tentang topik dan sejarah tertentu)
6.3.Memproduksi	(Membuat spesies tertentu demi suatu tujuan)

Sumber : (Anderson & Krathwohl, 2017:44-45)

2.1.1.5 Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar merupakan kegiatan dilakukan secara sengaja oleh individu supaya timbul suatu perubahan dan kemampuan diri. Menurut Gagne 1984 (Uron Hurit, 2021:9) belajar dikatakan sebagai proses dimana makhluk hidup merubah perilakunya disebabkan karena pengalaman. Tercapai atau tidaknya perubahan individu dalam belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor yang diantaranya faktor yang dapat timbul dari dalam diri siswa atau sering juga disebut sebagai faktor internal dan faktor yang timbul dari luar diri siswa atau juga disebut dengan faktor eksternal (Thobroni, 2015:28).

1. Faktor Internal

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang timbul dari dalam diri siswa meliputi :

- a. Faktor pertumbuhan diri siswa seperti organ-organ yang ada di dalam tubuh dan perkembangannya.
 - b. Faktor intelegensi atau kecerdasan turut mempengaruhi hasil siswa dalam belajar.
 - c. Faktor berlatih, siswa yang sering melakukan latihan secara berulang akan mengasah minat dan kemampuan dalam memahami makna.
 - d. Faktor kepribadian, dalam hal ini meliputi kondisi, keadaan dan karakteristik dari setiap siswa seperti kesehatan badannya dan juga sifat-sifat yang dimiliki setiap siswa.
2. Faktor Eksternal
- Faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang timbul dari luar (faktor eksternal) meliputi :
- a. Faktor keluarga, sebagai lingkungan terdekat siswa mempengaruhi bagaimana mereka belajar.
 - b. Faktor guru dan cara guru dalam menyampaikan materi, strategi mengemas proses pembelajaran akan mempengaruhi hasil belajar siswa.
 - c. Faktor sarana prasarana yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Ketersediaan fasilitas, peralatan di sekolah yang berkualitas dapat mempermudah siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
 - d. Faktor lingkungan, seorang siswa memiliki pengetahuan yang cukup tinggi namun apabila ia tinggal dalam satu lingkungan yang kurang baik atau belajar tanpa fasilitas yang baik di sekolah menjadikan siswa tidak bisa belajar secara maksimal.

2.1.2 Model Pembelajaran

2.1.2.1 Pengertian Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Model pembelajaran adalah strategi mengajar yang digunakan oleh guru sebagai petunjuk atau pedoman dalam mencapai tujuan pembelajaran (Daryanto & Rahardjo, 2012:241). Soekamto dkk. (Nurulwati, 2000:10) mengatakan bahwa tujuan model pembelajaran adalah sebagai kerangka yang menyajikan suatu prosedur yang tersusun secara sistematis untuk mengatur pengalaman belajar supaya mencapai tujuan dan sebagai acuan teruntuk perancang pembelajaran termasuk pendidik dalam membuat perencanaan kegiatan belajar mengajar.

Model pembelajaran *direct instruction* merupakan model pembelajaran berdasarkan instruksi tegas (eksplisit) dukungan dan keterlibatan siswa yang berkelanjutan, kompatibel berdasarkan model pengajaran berbasis teknologi (Hasan 2021:31). Model pembelajaran *direct instruction* dapat mengembangkan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural siswa secara terstruktur, juga

diinilai mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa secara signifikan (Wijijayanti & Agustina, 2016:172).

2.1.2.2 Tahap-tahap Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Menurut Kardi 1997 (Al Tabany, 2015:95) menyebutkan bahwa pembelajaran dengan model *direct instruction* dapat disampaikan dalam bentuk ceramah, praktik atau pelatihan, kerja kelompok, dan demonstrasi. Berikut sintaks model pembelajaran *direct instruction* (Ulviani, 2022:168) yaitu :

Tabel 2.3
Tahapan (Sintaks) Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Tahap-tahap	Aktivitas guru
Tahap 1 Orientasi pembelajaran dan pematapan pembelajaran	Mempersiapkan siswa supaya siap dalam belajar. Orientasi penyampaian tujuan pembelajaran dan pntingnya pembelajaran.
Tahap 2 Mendemonstrasikan keterampilan/pengetahuan	Menyajikan informasi atau kerampilan sesuai dengan tahapan (penyajian materi).
Tahap 3 Membimbing pelatihan	Membuat rencana awal dan latihan terbimbing kemudian memandu siswa melalui contoh latihan.
Tahap 4 Pemberian umpan balik	Memeriksa apakah siswa dapat mengerjakan latihan dengan baik, kemudian memberikan umpan balik.
Tahap 5 Memberi kesempatan kepada siswa untuk pelatihan selanjutnya dan bagaimana penerapannya dalam kehidupan sehari hari	Guru memberikan kesempatan untuk melakukan latihan lanjutan tanpa bantuan guru (latihan mandiri)

Sumber : (Ulviani, 2022:168)

Arends (Widayati, 2012:98) juga menyatakan model pembelajaran *direct instruction* atau model pembelajaran langsung merupakan suatu model pembelajaran yang pemusatannya pada guru dan disajikan dalam lima tahap yaitu :

1. Penyampaian tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa
2. Mendemonstrasikan ilmu pengetahuan dan keterampilan
3. Memberikan latihan terbimbing
4. Mengecek pemahaman siswa dan memberi umpan balik
5. Pemberian perluasan latihan mandiri

Sedangkan menurut Brunce dan Well dalam Depdiknas (2010:25), tahapan model pembelajaran langsung diantaranya sebagai berikut:

1. Orientasi
Sebelum menyajikan dan menjelaskan materi baru, guru memberikan kerangka pelajaran dan orientasi terhadap materi yang akan disampaikan. Bentuk-bentuk orientasi dapat berupa :
 - a. Kegiatan pendahuluan untuk mengetahui pengetahuan yang relevan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa
 - b. Mendiskusikan atau menginformasikan tujuan pembelajaran
 - c. Memberikan penjelasan atau arahan mengenai kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran
 - d. Menginformasikan kerangka pembelajaran
2. Presentasi
Pada fase ini guru dapat menyajikan materi pelajaran baik berupa konsep-konsep maupun keterampilan. Penyajian materi dapat berupa:
 - a. Penyajian materi dalam langkah-langkah kecil sehingga materi dapat dikuasai peserta didik dalam waktu relatif pendek
 - b. Pemberian contoh-contoh konsep
 - c. Pemodelan atau peragaan keterampilan dengan cara demonstrasi atau penjelasan langkah-langkah kerja terhadap tugas
 - d. Menjelaskan ulang hal-hal sulit
3. Latihan terstruktur
Pada fase ini guru memandu siswa untuk melakukan latihan-latihan. Peran guru yang penting dalam fase ini adalah memberikan umpan balik terhadap respon siswa dan memberikan penguatan terhadap respon siswa yang benar dan mengoreksi tanggapan dari siswa.
4. Latihan terbimbing
Pada fase ini guru memberika kesempatan kepada siswa untuk berlatih konsep atau keterampilan. Latihan terbimbing ini baik juga digunakan oleh guru untuk menilai kemampuan siswa dalam melakukan tugasnya. Pada fase ini peran guru adalah memonitor dan memberikan bimbingan jika diperlukan.
5. Latihan mandiri
Pada fase ini peserta didik melakukan kegiatan latihan secara mandiri. Fase ini dapat dilakui peserta didik jika telah menguasai tahap-tahap pengerjaan tugas.

2.1.2.3 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Umumnya, setiap model pembelajaran memiliki kelebihan yang menjadikan alasan mengapa model pembelajaran tersebut dipilih untuk diterapkan, namun juga memiliki kekurangannya masing-masing. Hal ini berlaku juga untuk model pembelajaran *direct instruction*.

1. Kelebihan Model Pembelajaran *Direct Instruction*

- a. Melalui model *direct instruction*, guru bisa menentukan konten materi beserta urutan informasi-informasi yang harus disampaikan kepada siswa sehingga fokus capaian siswa akan tetap terjaga.
- b. Di kelas besar atau pun kelas kecil model pembelajaran *direct instruction* cocok diterapkan.
- c. Dinilai sebagai cara yang paling efektif dalam mengajarkan konsep suatu materi dan juga keterampilan secara eksplisit pada siswa yang berprestasi kurang.

Namun demikian, selain kelebihan, model pembelajaran *direct instruction* juga memiliki kekurangan.

2. Kekurangan Model Pembelajaran *Direct Instruction*

- a. Pada model pembelajaran ini cenderung susah mengatasi perbedaan mengenai pengetahuan awal, kemampuan, pemahaman, ketertarikan atau gaya belajar siswa.
- b. Karena untuk terlibat dalam proses pembelajaran kesempatan yang dimiliki siswa hanya sedikit, siswa cenderung sulit untuk mengembangkan kemampuan sosial mereka.
- c. Kesuksesan pembelajaran bergantung pada kemampuan guru, karena dalam model pembelajaran ini guru berperan sebagai pusat.

2.1.3 Media Pembelajaran

2.1.3.1 Pengertian Media Pembelajaran

Pada dasarnya media adalah perantara. Menurut *Association for education and Communication Technology* mendefinisikan media sebagai semua bentuk apa pun yang digunakan demi proses penyampaian informasi (Kustandi & Darmawan, 2020:5). Sedangkan *National Education Association* memberikan batasan pengertian media sebagai bentuk komunikasi dalam bentuk audio visul, cetak, serta berbagai peralatannya (Noor, 2021:3).

Menurut Dharmantara & Ulhaq (2022:112) media pembelajaran yakni alat yang dibuat oleh guru dan dipakai oleh siswa yang berguna untuk membantu siswa dalam memahami konsep suatu materi pembelajaran. Keberadaan media

pembelajaran umumnya ditujukan untuk memperlancar interaksi yang terjadi pada guru dan siswa supaya kegiatan belajar terlaksana secara efektif dan efisien. Secara khusus media pembelajaran bermanfaat (2021:6-7) :

1. Sebagai media penyampaian materi
Melalui bantuan media pembelajaran, perbedaan sudut pandang (penafsiran) antara guru dan siswa dapat dihindari.
2. Sebagai pemikat kegiatan pembelajaran lebih menarik
Dalam penyampaian materi, media pembelajaran dapat berupa gambar (foto), video, gerakan, yang dapat guru gunakan supaya kegiatan belajar lebih menarik dan tidak membosankan.
3. Menumbuhkan sikap positif siswa pada materi dan proses belajar
Kegiatan belajar yang menarik dapat menumbuhkan sikap positif dalam diri siswa. Siswa terdorong untuk memiliki minat dan mencintai materi yang diajarkan.
4. Pembelajaran dapat lebih interaktif
Ketika menggunakan media, proses pembelajaran terjalin komunikasi dalam dua arah antara guru dan siswa. Namun, ketika tidak menggunakan media, komunikasi dalam proses pembelajaran cenderung terjadi hanya satu arah.
5. Meningkatkan hasil belajar siswa
Melalui media pembelajaran, siswa dinilai dapat mendapatkan pemahaman materi yang lebih baik. Karena siswa mengalami sendiri dari mendengarkan, melihat, menyentuh, merasakan media pembelajaran yang digunakan.
6. Memungkinkan kegiatan belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja
Tanpa kita sadari waktu yang kita gunakan di sekolah itu terbatas. Siswa lebih banyak melakukan kegiatannya di luar sekolah. Media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa supaya siswa dapat melakukan kegiatan belajar dimana saja dan kapan saja.
7. Efisiensi dari segi waktu dan tenaga
Media sebagai alat bantu guru dalam penyampaian materi membuat guru tidak harus menjelaskan materi berulang kali. Siswa bisa mendalami kembali melalui media pembelajaran. Hal ini memungkinkan tujuan pembelajaran dapat tercapai maksimal dengan waktu yang minimal.
8. Mengubah peran guru ke arah lebih positif dan produktif
Dengan bantuan media, fokus guru tak hanya pada pemaparan materi saja. Melainkan guru bisa membagi perhatiannya pada aspek yang lain seperti kepribadian siswa, motivasi dan kesulitan siswa dalam proses pembelajaran.

Dari pemaparan di atas, media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat bantu dengan berbagai macam karakteristik yang digunakan sebagai penyampaian informasi untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

2.1.3.2 Pengertian Media *Chatbot*

Chatbot adalah sebuah robot virtual yang dapat mensimulasikan percakapan seperti manusia yang dibuat dengan pemrograman komputer berbasis kecerdasan buatan *Artificial Intelligence (AI)*. Pada dasarnya *chatbot* berasal dari dua kata, yakni *chat* yang artinya komunikasi atau pembicaraan dan *bot* yang artinya pemrograman dengan data, yang apabila diberi masukkan maka dia dapat memberi luaran berupa jawaban (Dwi R, dkk. 2018:101).

Chatbot bertindak dengan menerjemahkan pesan oleh *user* (pengguna), memproses perintah dari pesan tersebut dan kemudian menjalankan apa yang harus dilakukan oleh *chatbot* sesuai dengan perintah yang diberi (Shawr & Atwell, 2007:29). Jadi dapat diartikan bahwa *Chatbot* adalah sebuah robot virtual yang dibuat dengan program berbantuan teknologi yang dapat menjawab setiap pesan yang masuk sesuai perintah secara otomatis sehingga dapat membantu *user* (pengguna) untuk memperoleh informasi yang tersaji.

2.1.3.3 Fungsi dan Manfaat Media *Chatbot*

Pada mulanya, *chatbot* ini sering digunakan sebagai virtual asisten dalam aplikasi atau website. *Chatbot* bekerja dengan membalas pesan secara otomatis sehingga dapat meringankan pekerjaan manusi. Namun seiring berkembangnya teknologi, pemanfaatan *chatbot* tidak hanya pada bidang komersial saja, namun dimanfaatkan pula pada bidang yang lain seperti bidang pendidikan, layanan publik, dan hiburan. Pada penelitian terdahulu "*Developing an Intelligent Chatbot Tool to Assist High School Students for Learning General Knowledge Subjects*", menyebutkan *chatbot* memiliki peran dalam membantu siswa untuk belajar mata pelajaran umum. *Chatbot* membantu pembelajaran dua arah dengan susunan konten yang interaktif, dikemas dalam bentuk menyenangkan (*game, interactive storytelling, avatar*) (Dutta, 2017:1).

Di dalam dunia pendidikan *chatbot* mempunyai berbagai manfaat, diantaranya (Garcia Brustenga, Alpiste-Fuertes, & Castells-Molas, 2018) :

1. Media pembelajaran interaktif, sebagai media penyampaian informasi atau materi dengan cara menekan tombol perintah atau dialog langsung.

2. Asisten belajar, memfasilitasi akses materi pembelajaran dan soal evaluasi dapat berupa tes.

Afriani Dewi dalam Panduan Teknis *Chatbot ACITA “Design Thinking for Education Chatbot”* (2022:5) mengatakan manfaat penggunaan *chatbot* sebagai media pembelajaran :

1. *Fun, chatbot* dapat membantu proses pembelajaran dua arah dengan susunan konten interaktif. Siswa dapat belajar dengan suasana yang menyenangkan dalam dialog bersama *chatbot*.
2. *Bite-Size*, siswa dapat mempelajari materi secara bertahap, *step by step* mempelajari konsep serta menguji pemahaman melalui kuis.
3. Terukur, proses pembelajaran dapat dipantau oleh guru. Nilai kuis dapat guru ketahui, sehingga guru akan tau letak kelemahan siswa dan memberikan arahan secara cepat dan tepat.

2.1.3.4 Chatbot Elea

Chatbot yang digunakan untuk pembelajaran ekonomi ini berbasis web, sehingga sangat mudah diakses tanpa perlu mengunduh aplikasi terlebih dahulu. Penyajian materi dalam pembelajaran dibuat dengan mengkombinasikan beberapa hal seperti: teks, gambar/visual, warna, video, terhubung ke website tertentu atau media sosial lainnya, serta berbagai hal yang bisa diakses secara *online*. Atau dalam istilah lain, yang demikian ini juga sering disebut dengan istilah multimodal (Yunansah, Yuniarti, Herlambang, Hendriyani, & Wahid, 2022).

Penulis mendesain *chatbot* pendidikan ini dari *AI4IMPACT* Singapura dalam merancang pembelajaran yang dimaksud. Kelebihan dari *chatbot AI4IMPACT* adalah *chatbot* yang dapat diakses pada semua platform media sosial, sementara yang lain hanya berbasis pada satu platform tertentu, misalnya yang menggunakan facebook (Moechammad Sarosa, 2020) atau telegram (Sudiatmika & Dewi, 2020) saja. Penulis menamakan *chatbot* ini ELEA atau *Economics Learning*.

Chatbot Elea adalah *chatbot* yang dibuat untuk menyajikan pembelajaran ekonomi khususnya pada sub pokok bahasan manajemen yang berbasis web. Mengkombinasikan teks, gambar dan juga video sebagai alat bantu untuk siswa mendapatkan informasi mengenai materi yang akan dipelajari selama pembelajaran berlangsung.

Adapun langkah-langkah yang dapat diikuti untuk penggunaan *chatbot* sebagai alat bantu atau media pembelajaran mata pelajaran ekonomi adalah sebagai berikut :

1. Sebelum memulai proses pembelajaran, guru akan mempersiapkan *chatbot* yang telah dibuat sebelumnya sebagai alat bantu. Setelah *chatbot* siap digunakan, guru akan menyediakan *chatbot* tersebut kepada siswa dengan cara membagikan link yang dapat diakses.
2. Baik guru ataupun siswa dapat mengakses *chatbot* melalui link <https://app.smojo.org/elyfikri2/manajemen>. Melalui link tersebut, siswa dapat mengakses *chatbot* secara mandiri melalui ponselnya masing-masing dan memanfaatkannya sebagai sumber informasi, bahan pembelajaran interaktif, serta untuk berinteraksi dengan chatbot dalam proses pembelajaran ekonomi.
3. Setelah siswa mengakses *chatbot* melalui link yang telah diberikan, mereka akan diarahkan ke tampilan beranda atau tampilan awal *chatbot*. Tampilan ini berisi sapaan dan pengenalan singkat mengenai *chatbot*. Siswa dapat menekan tombol “Siap” untuk melanjutkan.



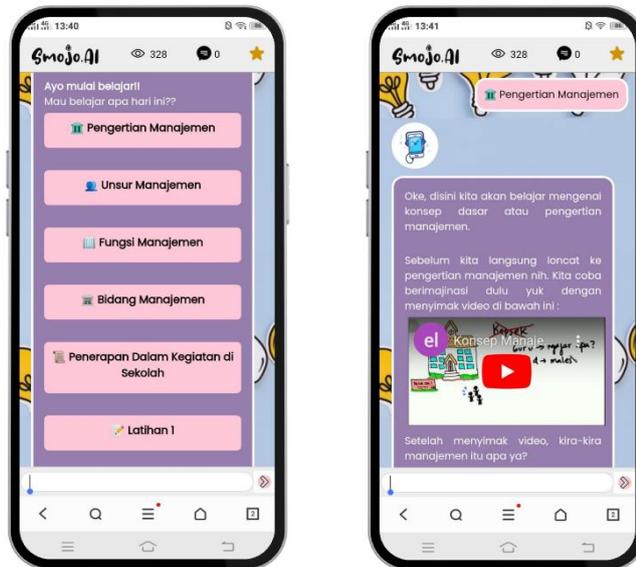
Gambar 2.1 Tampilan awal saat masuk ke *Chatbot*

- Setelah siswa menekan tombol “Siap” pada tampilan awal *chatbot*, mereka akan diminta untuk mengisi identitas mereka atau nama masing-masing. Dan setelah mengisi identitas atau nama masing-masing selanjutnya akan muncul tampilan menu utama *chatbot*. Siswa dapat menekan tombol “Menu Utama”. Dengan menekan tombol ini, siswa akan dibawa ke halaman yang memuat berbagai opsi materi pembelajaran ekonomi yang dapat dipilih untuk dipelajari.



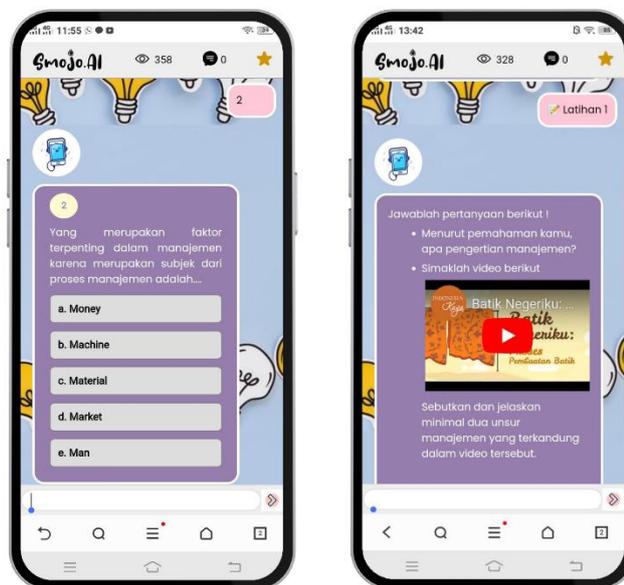
Gambar 2.2 Tampilan mengisi identitas dan menu utama

- Setelah siswa menekan tombol “Menu Utama”, mereka akan dihadapkan dengan tampilan yang menyajikan berbagai materi yang dapat dipelajari dalam pembelajaran ekonomi. Tampilan ini memberikan siswa akses terhadap materi-materi yang telah dipersiapkan secara terstruktur, sesuai dengan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas. Setiap materi disajikan secara terstruktur, dengan berbagai sub pembahasan yang membantu siswa memahami konsep-konsep materi secara bertahap. Selama menjelajahi materi-materi tersebut, siswa akan didampingi dengan bimbingan dari guru. Yang mana dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator dan pengarah dalam proses pembelajaran, memberikan penjelasan tambahan, melengkapi materi, dan menjawab pertanyaan siswa.



Gambar 2.3 Tampilan materi di dalam menu utama

6. Setelah siswa menyelesaikan proses pembelajaran materi melalui *chatbot*, mereka memiliki kesempatan untuk melanjutkan dengan mengerjakan latihan-latihan yang telah disediakan. Latihan-latihan ini bertujuan untuk menguji pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ekonomi yang telah dipelajari sebelumnya.



Gambar 2.4. Tampilan soal latihan

2.1.4 Teori Yang Mendukung

2.1.4.1 Teori Belajar Kognitif

Teori yang menjadi landasan dalam penelitian ini yakni teori belajar kognitif. Teori belajar kognitif memiliki sudut pandang manusia adalah makhluk yang aktif dalam belajar, selalu memiliki rasa keingintahuan dan manusia adalah makhluk sosial. Tingkah laku yang ada dalam diri manusia terbentuk dari interaksi individu tersebut dengan lingkungannya. Teori ini lebih menekankan belajar adalah suatu proses yang terjadi di dalam akal pikiran manusia. Yang mana proses tersebut tidak semata-mata hanya melibatkan interaksi antara stimulus dan respons melainkan mengiktsertakan proses berpikir kompleks yaitu aspek-aspek psikologis seperti emosi, mental dan juga persepsi untuk memproses informasi yang tidak nampak secara langsung, ketika memberikan respons pada stimulus belajar (Karwono & Heni, 2018:84).

Menurut Rehalat (2014:5) teori kognitif dalam pembelajaran menekankan pentingnya pemahaman dan kemampuan siswa dalam pemrosesan informasi yang dapat memperbaiki kemampuannya. Selain itu, menurut psikologi kognitif, belajar dipandang sebagai suatu usaha supaya mengerti akan sesuatu. Usaha tersebut dilakukan oleh si pembelajar secara aktif. Dalam hal ini keaktifan yang dimaksud dapat berupa kegiatan mencari pengalaman, menggali informasi, pemecahan masalah, mengamati lingkungan, dll.

Dalam proses belajarnya, teori belajar kognitif memusatkan kemampuan siswa dalam memahami suatu materi pembelajaran. Pemahaman tersebutlah yang nantinya akan mempengaruhi cara siswa untuk menyelesaikan setiap permasalahan saat proses pembelajaran.

1. Teori Kognitif Jean Piaget

Teori ini dibangun oleh salah seorang tokoh teori belajar kognitif yaitu Jean Piaget, yang dalam Al Tabany (2017:30) menyebutkan teori ini menganggap perkembangan kognitif sebagai proses siswa membangun pemahaman melalui interaksi yang mereka lakukan. Dikatakan bahwa perkembangan kognitif siswa sebagian besar bergantung pada seberapa banyak ia berinteraksi dengan lingkungannya.

Berkaitan dengan belajar, Piaget membangun teorinya dengan menghadirkan istilah intelegensi, skema, asimilasi, akomodasi dan ekuilibrium (Karwono & Heni, 2018:84).

- a. Intelegensi berkaitan erat dengan pengolahan informasi atau kognisi yang mengarahkan individu untuk selalu memroses stimulus agar menghasilkan reaksi untuk dapat beradaptasi dengan lingkungannya.
- b. Skema dalam hal ini merupakan struktur mental seseorang yang secara intelektual dapat beradaptasi terhadap lingkungannya.
- c. Asimilasi secara sederhananya dapat diartikan proses seseorang mencocokkan informasi. Atau suatu kondisi dimana seseorang mengintegrasikan persepsi, konsep dan pengalaman baru ke dalam pola yang sudah ada dalam pikirannya.
- d. Akomodasi adalah perubahan skema ke dalam situasi yang baru karena skema yang sebelumnya tidak cocok dengan pengalaman baru.
- e. Ekuilibrium adalah menyeimbangkan antara asimilasi dengan akomodasi.

2. Teori Kognitif Sosial Albert Bandura

Karwono & Heni (2018:92) menyebutkan teori kognitif sosial Albert Bandura pada istilah lain disebut dengan *Social Cognitive Theory*. Teori ini meyakini bahwa faktor kognitif, sosial serta perilaku memiliki kedudukan yang vital dalam pembelajaran. Teori ini terjadi melalui observasi atau dengan mengamati perilaku orang lain (*observation learning*).

Siswa memperoleh pengalaman kognitif melalui pengamatannya terhadap guru saat mengajar di kelas. Dalam teori ini terdapat suatu proses yang meliputi :

- a. Perhatian. Sebelum siswa melakukan apa yang dilakukan guru, terlebih dahulu mereka akan memperhatikan dan mengamati apa yang dilakukan oleh guru.
- b. Memori. Untuk mencontoh apa yang dilakukan guru maka siswa harus menyimpan apa yang sudah mereka amati dalam memori supaya dapat memahami dan mengingatnya.
- c. Produksi. Pada tahap ini siswa mulai melakukan apa yang sudah mereka tangkap dari guru sebagai model yang diamati. Namun, karena daya tangkap setiap siswa berbeda beda tidak semua siswa bisa meniru. Maka melalui bimbingan guru siswa dapat berlatih untuk melakukan peniruan tindakan.
- d. Motivasi. Setelah melalui beberapa proses mulai dari memberi perhatian, menyimpan apa yang telah diamati dalam memori, kemudian memproses untuk melakukan tindakan, namun tidak ada motivasi untuk melakukan tindakan tersebut. Maka diberikan penguatan supaya termotivasi.

2.1.5 Hasil Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan merupakan suatu kajian yang diperoleh dari hasil observasi atau percobaan. Adapun dalam penelitian ini penulis mengacu pada penelitian-penelitian terdahulu yang menjadi landasan atau dasar dalam menyusun kerangka pemikiran dan tinjauan pustaka penelitian yang dilakukan, diantaranya dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4
Kajian Penelitian Terdahulu

No	Sumber	Judul	Simpulan
1	Erni Suryani / 2021	Pengaruh Model Pembelajaran Langsung (<i>Direct Instruction</i>) Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Materi Perilaku Konsumen di Kelas X SMA Negeri Angkola Timur	Hasil penelitian menunjukkan, mulanya hasil belajar ekonomi siswa sebelum pembelajaran menggunakan model <i>direct instruction</i> memperoleh nilai rata-rata 69,42 (cukup). Sedangkan setelah diberlakukan model pembelajaran <i>direct instruction</i> diperoleh nilai rata-rata hasil belajar ekonomi siswa berada pada angka 79,62 (baik).
2	Dina Ampera, dkk. 2022. Jurnal Teknologi Pendidikan. Vol. 15. No. 1 eISSN: 2407-7437	Pengaruh Model <i>Direct Instruction</i> Berbantuan Media <i>Hand Out</i> Terhadap Hasil Belajar Dasar Pola	Ada perbedaan rata-rata hasil belajar yang diperoleh antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan model <i>direct instruction</i> berbantuan media handout dengan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Pada kelas eksperimen diperoleh hasil dengan nilai tertinggi sebesar 95 dan nilai terendah 78. Sedangkan pada kelas kontrol nilai tertinggi yang diperoleh sebesar 79 dan nilai terendah sebesar 34, dalam jumlah sampel yang sama yaitu 35 siswa.

No	Sumber	Judul	Simpulan
3	Nur Aini Dwiningtyas / 2021	Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis <i>Line Chatbot</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Gedengan Sidoarjo	Media pembelajara Pendidikan Agama Islam berbasis <i>Line Chatbot</i> terbukti efektif dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dari hasil <i>pre-test</i> sebesar 69,11 sedangkan hasil <i>posttest</i> sebesar 93,32. Dengan demikian, hal tersebut memperlihatkan adanya peningkatan pada hasil belajar siswa setelah perlakuan media <i>chatbot</i> saat pembelajaran. Secara statistik juga ditunjukkan dengan nilai <i>Sig</i> (2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$. Sedangkan nilai <i>t</i> -hitung sebesar $22.417 > 2,052$. Artinya ada beda yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan media <i>chatbot</i> .
4	Anindya Muliawati / 2021	Pengembangan Media <i>Chatbot</i> Sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran Ekonomi Kelas X IPA Di SMAN Wonosari	Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran berupa <i>chatbot</i> yang digunakan sebagai alat evaluasi dalam mata pelajaran ekonomi kelas X SMA Negeri Wonosari. Media <i>chatbot</i> dinilai layak berdasarkan penilaian yang diberikan oleh ahli dan respon siswa.
5	Parida Anum / 2022	Pengembangan Media <i>Chatbot Scaffolding</i> Dengan Model <i>Project Based Learning</i> Dalam <i>E-Leamatika</i> Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Koordinat Kartesius Kelas VIII	Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran berupa <i>chatbot scaffolding</i> dengan model <i>project based learning</i> dalam <i>e-leamatika</i> yang memenuhi kriteria efektif. Dengan tingkat keefektifan berdasarkan hasil angket respon siswa adalah 75,09% (efektif) dan berdasarkan tes hasil belajar siswa adalah 81,25% dengan KKM mata pelajaran matematika yaitu 75.

Dalam penelitian ini penulis melakukan analisis terhadap persamaan dan perbedaan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebelumnya dan dianggap relevan. Dalam mengidentifikasi persamaan, penulis menemukan bahwa penelitian sebelumnya juga mengeksplorasi penggunaan media *chatbot* dalam konteks pembelajaran. Namun, perbedaan muncul dalam fokus penelitian, metode yang digunakan, dan variabel yang diteliti.

Persamaan dengan beberapa penelitian relevan terdahulu adalah penelitian yang digunakan yaitu terletak pada variabel dependen atau terikat (Y) yaitu hasil belajar, penggunaan *chatbot* sebagai media pembelajaran dan juga penerapan model pembelajaran *direct instruction*. Selain itu terdapat pula beberapa perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian terdahulu. Perbedaan yang pertama terletak pada penggunaan media *chatbot*. Media *chatbot* yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan memuat konten berupa materi dan soal evaluasi, sementara pada penelitian terdahulu hanya menjadikan *chatbot* sebagai alat evaluasi.

Selain itu, variabel independen atau variabel bebas penelitian yang dilakukan yaitu variabel X dengan media *chatbot* dalam model pembelajaran *direct instruction*. Pada penelitian terdahulu ada yang menggunakan model pembelajaran lainnya dan media *chatbot*, ada pula yang menggunakan model pembelajaran yang sama namun dengan bantuan media yang berbeda. Perbedaan lainnya yaitu terletak pada metode penelitian, subjek dan tempat penelitian dimana penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan dilakukan di SMA Negeri 7 Tasikmalaya dengan subjek penelitian yaitu kelas X IPS.

2.2 Kerangka Pemikiran

Definisi dalam (Sugiyono, 2015:91) mengungkapkan bahwa kerangka berfikir adalah model konseptual menjelaskan bagaimana faktor-faktor yang didefinisikan sebagai masalah utama dalam penelitian saling berakaitan dengan teori.

Hasil belajar merupakan output dari kegiatan belajar berupa perubahan tingkah laku yang dapat diukur serta diamati, mencakup perubahan secara pengetahuan, sikap dan keterampilan. Hasil belajar siswa juga diartikan sebagai

hasil atas pencapaian siswa setelah mengikuti kegiatan belajar yang ditunjukkan berdasarkan hasil tes pada saat ujian.

Berdasarkan teori belajar kognitif, Jean Piaget dalam Al Tabany (2017:30) mengungkapkan bahwa pengetahuan dan pemahaman seorang individu akan tumbuh dan berkembang melalui interaksi yang mereka lakukan dengan lingkungannya (pengalaman). Setiap inividu dalam meraih pengetahuannya melalui proses yang tidak semata-mata hanya melibatkan interaksi antara stimulus dan respons melainkan mengikutsertakan proses berpikir kompleks yaitu aspek-aspek psikologis seperti emosi, mental dan juga persepsi untuk memproses informasi. Jadi dalam hal ini hasil belajar siswa diperoleh melalui pemrosesan informasi dengan cara menghubungkan informasi yang ia dapatkan dengan pengetahuan sebelumnya, juga melakukan penyesuaian diri dengan lingkungannya.

Teori kognitif sosial Albert Bandura atau pada istilah lain disebut dengan *Social Cognitive Theory*, Karwono & Heni (2018:92) meyakini bahwa faktor kognitif, sosial serta perilaku memiliki kedudukan yang vital dalam pembelajaran. Siswa memperoleh pengalaman kognitif melalui pengamatannya terhadap guru saat mengajar di kelas.

Berdasarkan teori-teori tersebut, dapat dipahami bahwa pembelajaran dilakukan untuk mencapai tujuan belajar secara optimal. Hasil belajar ini biasanya diukur melalui tes pada akhir kegiatan belajar untuk mengevaluasi pencapaian tujuan pembelajaran. Namun, pada kenyataannya kondisi awal menunjukkan hasil belajar siswa yang tergolong rendah. Hal ini menandakan bahwa tujuan belajar belum tercapai secara optimal. Hasil belajar yang optimal dapat dicapai apabila didukung oleh proses pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada guru sebagai penyampa informasi (pembelajaran satu arah) tetapi juga melibatkan siswa dalam pemrosesan dan pengelolaan informasi di dalamnya. Dalam hal ini, guru berperan dalam menyampaikan materi, sementara siswa terlibat dalam pengalaman belajar, bertanya, berinteraksi dengan guru atau siswa lainnya untuk berdiskusi atau memecahkan masalah.

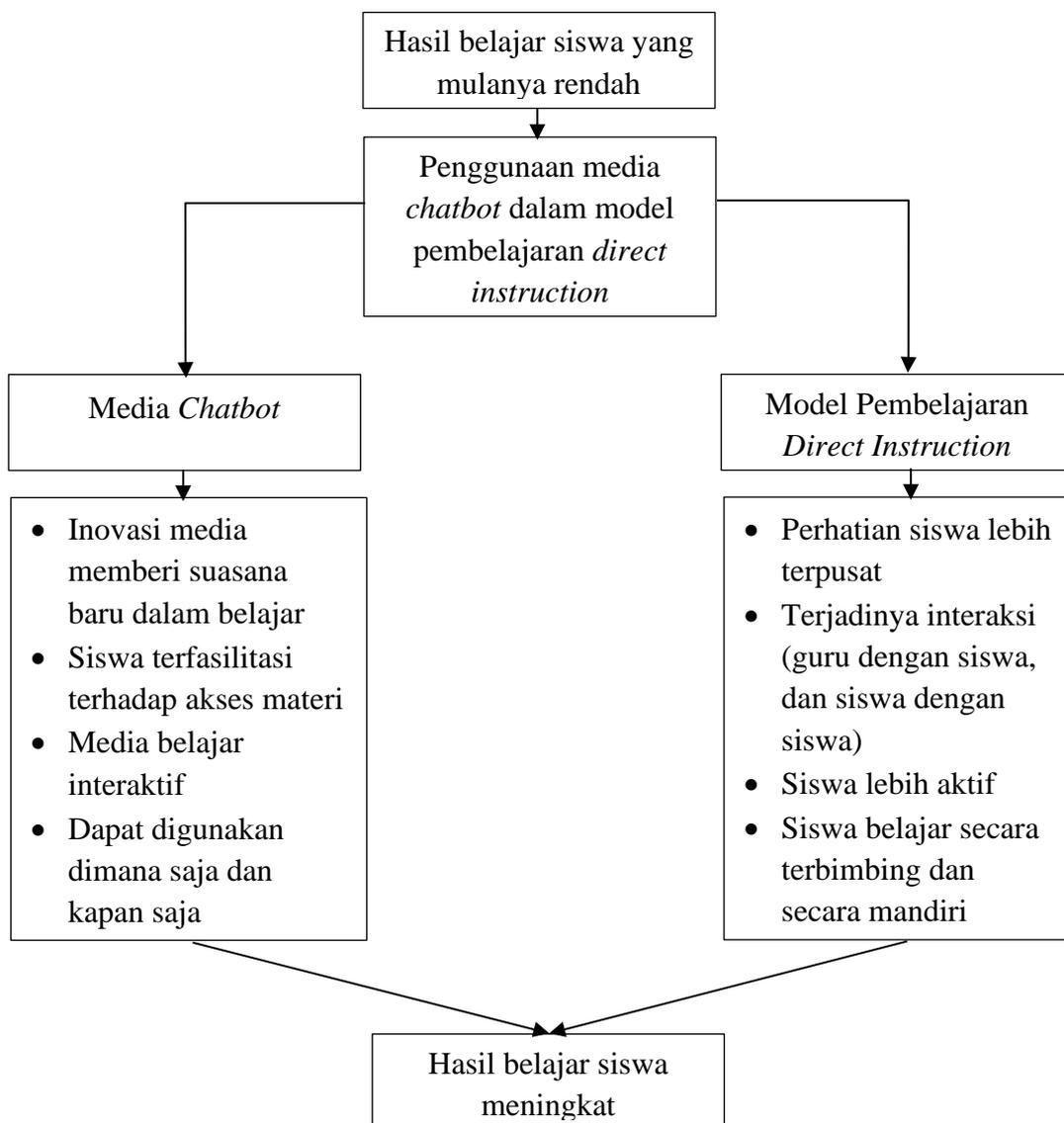
Untuk menciptakan proses pembelajaran tersebut guru dapat mengupayakan melalui penggunaan media pembelajaran supaya dapat membantu menciptakan

lingkungan belajar yang merangsang dan memfasilitasi interaksi aktif, eksplorasi, pemrosesan informasi, dan refleksi serta membangkitkan antusias siswa untuk mengikuti pembelajaran.

Media pembelajaran yang digunakan adalah *chatbot*. *Chatbot* merupakan sebuah robot virtual yang dapat mensimulasikan percakapan seperti manusia, dibuat dengan pemrograman komputer berbasis kecerdasan buatan *Artificial Intelligence (AI)* yang dapat menjawab setiap pesan yang masuk sesuai perintah secara otomatis sehingga dapat membantu *user* (pengguna) untuk memperoleh informasi yang tersaji. Seiring berkembangnya teknologi, pemanfaatan *chatbot* tidak hanya pada bidang komersial saja, namun dimanfaatkan pula pada bidang yang lain seperti bidang pendidikan, layanan publik, dan hiburan. *Chatbot* berperan sebagai media pembelajaran interaktif dan asisten belajar, memfasilitasi akses materi dan soal evaluasi yang dapat diakses oleh siswa. Maka dari itu, media pembelajaran *chatbot* dianggap sebagai inovasi dalam pembelajaran dan dinilai dapat meningkatkan antusias siswa dalam belajar karena memiliki potensi sebagai media pembelajaran yang baik.

Penggunaan media pembelajaran tidak akan berjalan dengan baik jika tidak diterapkan dalam model pembelajaran yang tepat. Guru dapat menerapkan model pembelajaran *direct instruction* dengan pemilihan media *chatbot*. Dimana model pembelajaran *direct instruction* merupakan model pembelajaran yang berdasarkan instruksi tegas (eksplisit) dukungan dan keterlibatan siswa yang berkelanjutan, kompatibel berdasarkan model pengajaran berbasis teknologi. Kegiatan pembelajaran tidak hanya berfokus pada guru, namun siswa ikut terlibat, khususnya dalam tahap latihan terbimbing dan latihan mandiri. Model pembelajaran *direct instruction* pun dapat mengembangkan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural siswa secara terstruktur, juga dinilai mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa secara signifikan.

Dengan demikian, kondisi hasil belajar siswa dengan penggunaan media *chatbot* dalam model pembelajaran *direct instruction* dapat tergambar secara skematik pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5
Kerangka Berpikir

2.3 Hipotesis Penelitian

Menurut Gay & Diehl 1992 (Siyoto & Sodik, 2015:49) suatu respons atau dugaan sementara atas masalah yang masih menjadi spekulasi karena belum terbukti kebenarannya disebut dengan hipotesis atau hipotesa. Pendapat serupa dinyatakan oleh Emory 1995 (Hermawan & Amirullah, 2016:39) yang mendefinisikan hipotesis sebagai jawaban sementara dan akan diuji secara empiris kebenarannya. Maka, hipotesis dapat didefinisikan sebagai respons atau jawaban

yang sifatnya masih sementara atas suatu masalah dan jawaban tersebut masih perlu diuji secara empiris.

Pada penelitian ini, hipotesis yang dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen melalui model pembelajaran *direct instruction* menggunakan media *chatbot* sebelum dan sesudah perlakuan.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas kontrol melalui model pembelajaran *direct instruction* tanpa menggunakan media *chatbot* sebelum dan sesudah perlakuan.
3. Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen melalui model pembelajaran *direct instruction* menggunakan media *chatbot* dengan kelas kontrol melalui model pembelajaran *direct instruction* tanpa menggunakan media *chatbot* sesudah perlakuan.