

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan dimensi signifikan dari keberadaan manusia, berfungsi sebagai landasan mendasar dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan dapat mengembangkan potensi diri seseorang secara optimal, sehingga mampu untuk berkontribusi dalam kemajuan bangsa pendidikan serta mampu meningkatkan kualitas hidup individu melalui pemanfaatan pengetahuan yang mereka miliki (Martynenko et al., 2023). Kemajuan pendidikan secara signifikan akan mempengaruhi keberlangsungan pembangunan suatu bangsa melalui kaliber sumber daya manusianya (SDM). Jika kualitas sumber daya manusia ditingkatkan, efisiensi dan produktivitas bangsa juga akan meningkat.

Namun demikian, kerangka pendidikan yang hanya berfokus pada perolehan pengetahuan dan keterampilan tidak mencukupi. Untuk mengembangkan sumber daya manusia dan integritas yang berkualitas, penggabungan pendidikan karakter sangat penting, dengan tujuan memelihara dan memperkuat nilai-nilai karakter dalam diri siswa, sehingga memungkinkan mereka untuk mengintegrasikan nilai-nilai ini sebagai komponen integral dari identitas pribadi mereka untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari mereka melalui penerapan pendidikan karakter, siswa tidak hanya memahami nilai-nilai yang terkait dengan penghormatan terhadap diri sendiri, sesama individu, lingkungan, masyarakat, dan

bangsa, tetapi juga akan memiliki kemampuan untuk mengasimilasi dan memberlakukan nilai-nilai ini dalam kehidupan. (Kurnia 2019).

Seiring dengan perkembangan zaman, sangat penting bahwa sistem pendidikan juga mengalami adaptasi terus menerus. Pemerintah Indonesia, melalui Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen), telah melakukan banyak inisiatif yang bertujuan untuk meningkatkan pendidikan, salah satunya termasuk pelaksanaan kurikulum merdeka yang dirancang lebih sederhana dan disesuaikan dengan kondisi peserta didik (Efendi et al., 2023). Salah satu tujuan kurikulum merdeka adalah untuk mendorong peningkatan siswa, terutama dalam domain observasi, penalaran, penyelidikan, dan komunikasi. Pelaksanaan kurikulum merdeka dalam lembaga pendidikan dasar bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran hingga potensi maksimal dengan memberikan siswa kebebasan untuk mengidentifikasikan bakat bawaan mereka selaras dengan minat pribadi mereka.

Kurikulum merdeka memiliki pembaharuan salah satunya adalah pembelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang menawarkan banyak manfaat penting bagi siswa untuk memahami cara kerja alam dalam memenuhi kebutuhan manusia dan berbagai dimensi (Sakila et al., 2023). Melalui pembelajaran IPAS di sekolah dasar diharapkan siswa mampu mengelola lingkungan alam dan sosial secara utuh (Anggita et al., 2023). Tujuan dari pembelajaran IPAS adalah untuk memastikan bahwa siswa memiliki kemampuan untuk memahami dan menerapkan prinsip-prinsip ilmiah yang berkaitan dengan operasi kosmos dan interaksi mereka dengan keberadaan manusia.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dilakukan dengan wali kelas V di SD N 2 Abang Batudinding Bapak, I Made Yuda Bagaskara, S.Pd, ditemukan bahwa masih terdapat siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran di kelas masih didominasi oleh metode ceramah, guru menyampaikan materi secara satu arah tanpa melibatkan siswa secara aktif, dan kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menyebabkan siswa merasa bosan terhadap pembelajaran yang dilaksanakan. Berdasarkan wawancara yang sudah dilakukan, disampaikan juga bahwa sekolah memiliki sarana dan prasarana yang sudah mendukung untuk penggunaan media pembelajaran digital yang mana sekolah sudah memiliki *chromebook* dan LCD, tetapi masih kurang dimanfaatkan atau perangkat tersebut lebih sering digunakan ketika ANBK. Masalah tersebut menjadi hal yang menyebabkan rendahnya pemahaman siswa terhadap materi rantai makanan di kelas V SDN 2 Abang Batudinding.

Berdasarkan pemaparan di atas, dilaksanakan observasi dan wawancara kepada guru wali kelas V terhadap pemahaman materi rantai makanan siswa yang dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Guna menunjang hasil observasi yang telah dilakukan di SD N 2 Abang Batudinding adapun data terkait hasil pengamatan dan wawancara pemahaman siswa terhadap materi rantai makanan siswa kelas V, dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1
Hasil Observasi Pemahaman Materi Rantai Makanan Siswa Kelas V

No	Nama Sekolah	Kelas	KKM	Jumlah Siswa	Siswa Yang Mencapai KKM		Siswa Yang Belum Mencapai KKM	
					Siswa	%	Siswa	%

1	SD N 2 Abang Batu Dinding	V	72	15	4	26,67%	11	73,33%
---	---------------------------------	---	----	----	---	--------	----	--------

Berdasarkan informasi yang disajikan pada tabel 1.1 terbukti bahwa pemahaman materi rantai makanan di kalangan siswa kelas V SDN 2 Abang Batudinding masih tergolong rendah. Siswa yang mencapai adalah 4 siswa dan siswa yang belum mencapai KKM adalah 11 siswa. Sehingga hal ini menunjukan bahwa pemahaman materi rantai makanan yang dimiliki oleh siswa masih membutuhkan perhatian khusus.

Selama proses pembelajaran IPAS, penting bagi siswa untuk terlibat dengan media yang tidak hanya menarik tetapi juga memfasilitasi keterlibatan kognitif aktif siswa dan mendorong pemahaman, dengan demikian, penerapan media berbasis teknologi sangat cocok untuk memastikan bahwa tujuan pendidikan tercapai dengan potensi penuh mereka (Anggreni et al., 2021). Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran merupakan alternatif bagi guru untuk meningkatkan keterlibatan siswa. lingkungan belajar akan lebih interaktif dan menarik apabila menggunakan teknologi dalam suatu pembelajaran (Jayanta et al., 2024). Salah satu manifestasi dari inovasi media berbagai elemen seperti audio, animasi, dan teks, yang interaktif, menarik, dan disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. *Game* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang menarik bagi siswa sekolah dasar. Tujuan utama dari *Game* adalah untuk meningkatkan minat siswa terhadap materi pembelajaran dengan menunjang konsep belajar sambil bermain sehingga menimbulkan perasaan senang dan diharapkan siswa lebih mudah

memahami informasi pada materi yang disajikan. *Game* edukasi merupakan salah satu alternatif media pembelajaran yang dinilai efektif dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa. *Game* tidak hanya digunakan sebagai hiburan, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana edukatif yang menyenangkan dan interaktif (Maulana, 2023).

Berbagai penelitian telah membuktikan bahwa *game* memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa dan kapasitas mereka untuk konsentrasi dalam mengatasi tantangan. Untuk memaksimalkan realisasi keuntungan ini, sangat penting bahwa *game* dibuat dengan cermat dengan desain yang menarik, menyenangkan, dan mudah diakses yang disesuaikan untuk siswa (Rosidah et al., 2022). Selain itu, pembelajaran berbasis *game* telah ditunjukkan untuk membantu siswa dalam penerapan praktis konsep dan teori yang berasal dari berbasis disiplin ilmu, termasuk Ilmu Pengetahuan Alam, dalam kehidupan sehari-hari mereka, sehingga memfasilitasi pemahaman materi yang lebih jelas (Juliana et al., 2023).

Pengembangan media pembelajaran berbasis *game* telah ditunjukkan untuk meningkatkan hasil pembelajaran siswa yang berkaitan dengan konten IPAS. Melalui penggabungan elemen game seperti poin, level, dan tantangan, media ini mampu untuk memupuk pengalaman pendidikan yang lebih menarik dan interaktif, sehingga membuat siswa lebih aktif dan termotivasi selama proses pembelajaran (Nilawati & Jayanta, L.N.I. 2025). Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Setya Dewi & Ganing, (2022) dengan judul Multimedia Interaktif Berbasis *Game* Edukasi Dua Dimensi Pada Muatan Bahasa Inggris Materi Pengenalan Kosakata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ini sangat layak digunakan dan mampu meningkatkan minat serta pemahaman

siswa terhadap materi yang diajarkan. Namun, media yang dikembangkan masih berbasis 2 dimensi dengan visualisasi dan interaktivitas yang terbatas. Padahal, perkembangan teknologi saat ini memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang jauh lebih imersif dan realistis melalui pengembangan *game* 3 dimensi.

Game 3 dimensi menawarkan keunggulan dalam hal visualisasi yang lebih nyata, lingkungan belajar yang lebih interaktif, serta kemampuan untuk menghadirkan simulasi yang menyerupai dunia nyata. Dengan demikian, siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih mendalam, kontekstual, dan menyenangkan. Selain itu, pengembangan *game* 3 dimensi juga membuka peluang untuk menghadirkan fitur-fitur inovatif yang dapat meningkatkan motivasi, kreativitas, dan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengembangkan media pembelajaran digital berbasis game dan multimedia interaktif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Setya Dewi & Ganing, 2022; Maulana, 2023; Rosidah et al., 2022). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman konsep. Namun, sebagian besar media yang dikembangkan masih berbasis dua dimensi dengan tingkat interaktivitas dan visualisasi yang terbatas. Selain itu, masih sedikit penelitian yang mengintegrasikan pendekatan deep learning dalam pengembangan game edukasi, khususnya pada materi IPAS sekolah dasar seperti rantai makanan.

Penggunaan media pembelajaran tentu menghadirkan tantangan tersendiri, terutama dalam penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk memaksimalkan efektivitas media tersebut. Dalam konteks pengembangan *game* 3 dimensi, pendekatan *deep learning* menjadi sangat relevan karena menekankan

pada pemahaman makna secara mendalam dan penguasaan kompetensi dalam lingkup materi yang lebih spesifik, bukan sekedar menghafal informasi. Pendekatan ini mendorong siswa untuk aktif terlibat, mengeksplorasi topik secara mendalam, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analisis, dan pemecahan masalah (Wijaya et al., 2025). Selain itu, penerapan pendekatan *deep learning* berpotensi memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kualitas pembelajaran. Hal ini sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang mendukung pembelajaran berbasis proyek dan kebebasan belajar, dengan fokus pada pembelajaran yang bermakna, penuh kesadaran dan menyenangkan (*meaningful, mindful, dan joyful learning*) (Sari, 2023).

Pengembangan media pembelajaran *Game 3 dimensi* berbasis pendekatan *deep learning* pada penelitian ini akan dikembangkan pada materi rantai makanan yang menawarkan sejumlah kelebihan yang signifikan. Manfaat utama dari pendekatan ini adalah kemampuannya untuk mengintegrasikan kegiatan pembelajaran dengan komponen permainan, sehingga membuat pengalaman belajar lebih interaktif, menyenangkan, dan memotivasi bagi siswa, yang merupakan elemen penting dalam proses pembelajaran. Siswa yang menunjukkan tingkat motivasi yang tinggi cenderung terlibat dengan sungguh-sungguh dalam proses pendidikan. Siswa yang menunjukkan keingintahuan yang tinggi, sehingga memfasilitasi pencapaian optimal dari tujuan pendidikan yang ditetapkan (Sukmayasa et al., 2021). Selain itu, pengembangan *game 3 dimensi* ini merupakan inovasi baru karena hingga saat ini belum tersedia *game 3 dimensi* pada mata pelajaran IPAS yang secara khusus berfokus pada materi rantai makanan dan dikemas dalam bentuk permainan edukatif.

Media ini dikembangkan menggunakan HTML, CSS, dan Javascript sebagai dasar coding untuk membangun website yang dikenal mudah dan praktis digunakan, serta dapat diakses kapan saja dan dimana saja, sehingga sangat mendukung fleksibilitas pembelajaran. Tidak hanya menghadirkan pengalaman bermain, media ini juga memuat uraian materi dan evaluasi pembelajaran, sehingga siswa memahami konsep materi rantai makanan secara mendalam sekaligus mengukur pemahaman mereka melalui fitur evaluasi yang tersedia.

Berdasarkan kajian penelitian sebelumnya, belum ditemukan pengembangan media pembelajaran berupa *game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning* yang secara khusus dikembangkan untuk materi rantai makanan pada pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar dan dapat diakses berbasis website. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa pengembangan media Game 3 dimensi yang mengintegrasikan pendekatan *deep learning* untuk mendukung pembelajaran yang bermakna, interaktif, dan kontekstual dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Melihat berbagai permasalahan dan potensi yang ada, maka diperlukan pengembangan media pembelajaran berupa *Game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning* sebagai solusi dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi rantai makanan. Penggunaan media *Game* 3 dimensi diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, meningkatkan keterlibatan siswa, dan mempermudah pemahaman terhadap konsep-konsep IPAS yang bersifat abstrak. Dengan pendekatan *deep learning*, siswa tidak hanya sekedar menghafal informasi, tetapi didorong untuk memahami makna dan keterkaitan antara konsep secara mendalam. Pengembangan *game* 3 dimensi berbasis

pendekatan *deep learning* ini menjadi sebuah pembaruan yang tidak hanya berfokus pada aspek hiburan, tetapi juga secara komprehensif mendukung pencapaian tujuan pembelajaran dan peningkatan kualitas pendidikan digital di Sekolah Dasar. Dengan adanya media ini akan menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan interaksi dan minat siswa dalam belajar, yang sesuai dengan tujuan media adalah menunjang metode belajar yang digunakan guru hingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Pramana et al., 2022). Penelitian ini difokuskan pada pengembangan media pembelajaran *Game 3 dimensi* berbasis pendekatan *deep learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, adapun identifikasi masalah yang didapat antara lain.

1. Pembelajaran IPAS materi rantai makanan di kelas V SDN 2 Abang Batudinding yang masih monoton dan kurang menarik ditunjukkan dengan hasil wawancara, kurangnya penerapan media digital dalam proses pembelajaran.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi rantai makanan karena keterbatasan media pembelajaran yang tersedia.
3. Kurangnya pemanfaatan sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah dalam proses pembelajaran, sehingga siswa kurang tertarik dengan proses pembelajaran yang membuat siswa cepat merasa bosan.
4. Belum adanya pemanfaatan media *game 3 dimensi* berbasis pendekatan *deep learning* yang diterapkan di sekolah.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, menunjukkan bahwa ruang lingkup kajian dapat dikatakan cukup luas, oleh karena itu perlu untuk memfokuskan pada aspek utama yang akan dibahas sehingga nantinya tidak sesuai dari pokok bahasan yang akan diteliti. Selain itu, pengembangan ini difokuskan pada penanganan masalah yaitu pemahaman konsep materi rantai makanan masih cenderung rendah, belum adanya penggunaan media pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran berbentuk *game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS, khususnya materi rantai makanan pada siswa kelas V SDN 2 Abang Batudinding. Fokus penelitian ini terletak pada aspek perancangan, validasi, kepraktisan, dan efektivitas media yang dikembangkan. Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, pengembangan media *Game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun pengembangan media *game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning*?
2. Bagaimana validitas media *game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning*?
3. Bagaimana kepraktisan penggunaan media *game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS?

4. Bagaimana efektivitas penerapan media *game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang didapatkan, adapun tujuan dari penelitian pengembangan ini yaitu sebagai berikut.

1. Untuk menghasilkan rancang bangun pengembangan media *game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning*.
2. Untuk menguji validitas media *Game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning*.
3. Untuk menguji kepraktisan penggunaan media *game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS.
4. Untuk menguji efektivitas penerapan media *game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPAS.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran dalam bentuk *game* 3 dimensi dengan materi utama rantai makanan pada mata pelajaran IPAS kelas V SD. Game ini dirancang dengan pendekatan *deep learning* agar siswa dapat belajar sesuai kemampuan masing-masing. Untuk mendukung keberlangsungan pembelajaran, *game* dikemas dalam bentuk website interaktif yang memuat materi pendukung dan fitur tambahan *Augmented Reality* (AR).

Spesifikasi Produk

1. Inti Produk – *Game* 3 Dimensi “Petualangan Rantai Makanan”
 1. Dikembangkan menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript.

2. Memiliki 3 level utama:

- a) *Level 1* - Siswa menjawab serangkaian pertanyaan tentang rantai makanan, seperti peran produsen, konsumen, dan dekomposer. Level ini bertujuan untuk melatih pemahaman dasar konsep rantai makanan melalui kuis interaktif dengan batasan waktu.
- b) *Level 2* - Siswa menyusun urutan rantai makanan yang benar dengan cara mencocokkan hewan dan tumbuhan pada ekosistem yang tersedia. Level ini menekankan pada kemampuan berpikir logis dan memahami hubungan antar makhluk hidup dalam ekosistem.
- c) *Level 3* - Siswa membantu tokoh utama menemukan posisi hewan sebagai konsumen puncak serta menjaga keseimbangan ekosistem dari ancaman manusia. Level ini menanamkan nilai-nilai pelestarian lingkungan dan pemahaman mendalam terhadap konsep rantai makanan.

3. Fitur utama:

- a) Visualisasi 3D sederhana
- b) Kuis interaktif per level
- c) Skor poin dan umpan balik langsung
- d) Mekanisme penyesuaian soal (*adaptive learning*)
- e) Audio dan narasi pendukung

2. Website sebagai Media Hosting dan Pendukung

Website berfungsi sebagai wadah untuk mengintegrasikan game dengan konten pembelajaran lain, sehingga memudahkan siswa mengakses dalam satu platform. Menu utama website meliputi:

- a) Menu Materi: berisi penjelasan ringkas tentang rantai makanan (teks, gambar, ilustrasi) sebagai pendukung pemahaman sebelum atau sesudah bermain *game*.
- b) Menu *Game*: menyediakan akses langsung ke game 3D “Petualangan Rantai Makanan”, yang menjadi inti dari media pembelajaran.
- c) Menu Kamera AR: menampilkan visualisasi rantai makanan dalam bentuk 3D menggunakan metode *object placement*, sehingga siswa dapat melihat bagaimana susunan produsen hingga konsumen puncak.

1.7 Asumsi Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan penelitian pengembangan media *Game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning* di kelas V sekolah dasar adalah sebagai berikut.

1. Asumsi Pengembangan

a. Asumsi Teoritik

Pengembangan media pembelajaran *game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning* diyakini mampu menstimulasi pemahaman konsep siswa karena melibatkan pengalaman visual, audiotori, dan kinestetik secara interaktif. Selain itu, penggunaan media ini akan membuat peserta didik lebih termotivasi dan tertarik belajar dengan media interaktif dan menyerupai lingkungan nyata (*realistic*), Khususnya dalam memahami mata pelajaran IPAS materi rantai makanan.

b. Asumsi Empiric

Beberapa hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media *game* 3 dimensi dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, pemahaman siswa sekolah dasar. Media *game* 3

dimensi yang interaktif dan visual yang memberikan pengalaman belajar lebih menarik, sehingga membantu siswa dalam memahami materi. Selain itu, penerapan pendekatan *deep learning* dalam pengembangan media pembelajaran ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, membuat koneksi antar konsep, dan memahami materi secara menyeluruh, bukan sekedar menghafal. Dalam kelas dengan keberagaman kemampuan siswa yang tinggi, media ini juga memberikan peluang untuk mengakomodasi perbedaan tingkat pemahaman, sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan bermakna.

c. Asumsi Elimantik

Penelitian ini mengasumsikan bahwa:

- a. Siswa memiliki akses terhadap perangkat digital chromebook dan laptop yang dapat digunakan untuk mengakses media pembelajaran serta menampilkan *game* 3 dimensi.
- b. Sekolah menyediakan jaringan internet seperti wifi yang dapat digunakan selama proses pembelajaran.
- c. Guru memiliki kesiapan dan kemauan untuk mencoba media baru serta mendampingi siswa selama penggunaan media pembelajaran berlangsung.

2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan pengembangan dalam penelitian ini, yaitu.

- a. Media *game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning* yang dikembangkan berupa *game* yang hanya dapat digunakan pada pembelajaran IPAS materi rantai makanan.

- b. Media *game* 3 dimensi berbasis pendekatan *deep learning* hanya dirancang untuk untuk siswa kelas V sekolah dasar.
- c. Media yang dirancang hanya dapat digunakan dengan alat bantu elektronik, handphone, proyektor, ataupun laptop dalam penggunaan media pembelajaran.
- d. Media ini hanya dapat diakses apabila sekolah memiliki perangkat seperti komputer, laptop, dan internet.

1.8 Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalah pahaman terhadap istilah yang digunakan pada penelitian pengembangan ini, maka perlu diberukan batasan-batasan istilah sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan merupakan proses yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar lebih efektif dan relevan yang berkategori layak digunakan sesuai kebutuhan, sehingga mampu untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi.
2. Media Pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran sehingga menjadi hal penting yang ingin disampaikan menjadi lebih jelas dan sesuai dengan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien.
3. Media *game* 3 dimensi merupakan jenis permainan yang memungkinkan pemain untuk merasakan pengalaman visual yang lebih realistis dan mendalam.

4. Pendekatan *deep learning* adalah pembelajaran lebih menekankan pada pemahaman makna serta hubungan antara konsep secara komprehensif. Dalam penerapan model pembelajaran ini lebih berfokus kepada pengembangan pemahaman terhadap materi pembelajaran melalui pengalaman belajar yang lebih menyeluruh.
5. Pemahaman Konsep proses memahami arti atau makna tertentu dan kemampuan untuk menggunakannya dalam situasi lain, kemampuan ini mencakup menjelaskan pengetahuan.

