# **BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

## Kajian Teori

### 2.1.1 Media Pembelajaran

 Media pembelajaran dibutuhkan untuk membantu guru dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung. Menurut (Junaidi 2019) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Menurut (Hasan et al. 2021) media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk membantu menyampaikan hal-hal yang berkaitan dengan proses belajar-mengajar. Sehingga dari beberapa asumsi yang ada bahwa media pembelajaran adalah alat bantu guru di dalam kelas kepada peserta didik dalam menyampaikan materi pada saat pembelajaran berlangsung.

 Berdasarkan pengertian di atas peneliti menerapkan media pembelajaran untuk mengukur keberhasilan dalam kecapaian tujuan pembelajaran dan kelayakan produk dengan upaya mengimplementasikan kurikulum merdeka yang berlaku pada saat ini yaitu kurikulum merdeka. Setelah kita mengetahui pengertian media pembelajaran, kita juga dapat mengetahui manfaat dari sebuah media pembelajaran. Menurut Suwarna, dkk dalam (Fadilah, Nurzakiyah, et al. 2023) ada beberapa manfaat media pembelajaran, yaitu;

1. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan.
2. Proses pembelajaran lebih menarik
3. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif
4. Jumlah belajar mengajar dapat dikurangi
5. Kualitas siswa dapat ditingkatkan
6. Proses pembelajaran dapat terjadi di mana dan kapan saja
7. Sikap positif siswa terhadap proses belajar dapat ditingkatkan.
8. Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif dan produktif.

Sehingga manfaat media pembelajaran di antaranya:

1. Media pembelajaran dapat memperluas pengetahuan peserta didik
2. Menggunakan media pembelajaran akan memperoleh pengalaman yang beragam pada kegiatan pembelajaran
3. Media pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
4. Metode dalam mengajar akan lebih bervariatif.
5. Media pembelajaran untuk memperjelas dan mempermudah proses pembelajaran.
6. Media pembelajaran dapat digunakan kapan saja saat diinginkan atau diperlukan jika digunakan untuk pembelajaran secara individual disesuaikan dengan materi pembelajaran.

Menurut (Rohani 2020) manfaat guru dalam proses belajar mengajar yang harus diperhatikan adalah :

1. Dapat membantu kemudahan belajar bagi siswa dan kemudahan mengajar bagi guru.
2. Melalui alat bantu pengajaran yang abstrak dapat diwujudkan dalam bentuk konkret.
3. Kegiatan belajar mengajar tidak membosankan dan tidak monoton salah satu faktor penyebab rendahnya daya serap dan tingkat pemahaman siswa dalam menerima pelajaran, khususnya pada materi pelajaran yang memiliki tingkat kesukaran yang tinggi yang sukar untuk diproses oleh siswa, oleh karena kurangnya pengetahuan guru tentang variasi dalam mengajar hanya menggunakan satu jenis metode saja seperti metode ceramah di mana siswa hanya menjadi pendengar saja.
4. Segala alat indra menafsirkan dan turut berdialog sehingga salah satu dari indra dapat diimbangi oleh penguatan indra lain.

 Setelah kita mengetahui manfaat media pembelajaran, maka dari itu terdapat juga fungsi media pembelajaran bagi pengajar dan siswa. Menurut Sanaky 2009 : 5 (Rohani 2020) terdapat fungsi media bagi pengajar dan bagi siswa, yaitu:

Fungsi Bagi pengajar:

1. Memberikan pedoman, arah untuk mencapai tujuan.
2. Menjelaskan struktur dan urutan pengajaran secara baik.
3. Memberikan kerangka sistematis mengajar secara baik.
4. Memudahkan kendali pengajar terhadap materi pelajaran.
5. Membantu kecermatan, ketelitian dalam penyajian materi pelajaran.
6. Membangkitkan rasa percaya diri seorang meningkatkan.
7. Meningkatkan kualitas pelajaran.

Fungsi media pembelajaran bagi siswa adalah untuk:

1. Meningkatkan motivasi belajar pembelajar,

Memberikan dan meningkatkan variasi belajar pembelajar

1. Memberikan struktur materi pelajaran dan memudahkan pembelajar untuk belajar
2. Memberikan inti informasi, pokok-pokok secara sistematis sehingga memudahkan pembelajar untuk belajar.
3. Merangsang pembelajar untuk berfokus dan menganalisis.
4. Menciptakan kondisi belajar dan situasi belajar tanpa tekanan.
5. Pembelajar dapat memahami materi pelajaran dengan sistematis yang disajikan lewat media pembelajaran.

 Dari pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berfungsi untuk tujuan instruksi kelancaran pembelajaran yang terdapat sebuah informasi dalam media sehingga melibatkan siswa dalam segala aktivitas yang terjadi pada saat proses kegiatan belajar mengajar di dalam kelas berlangsung. Materi yang dirancang secara sistematis dan menyesuaikan dengan prinsip-prinsip belajar. Selain itu media pembelajaran harus dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan dan dapat memenuhi kebutuhan peserta didik secara perorangan.

### Media FAS

#### 2.1.2.1 Pengertian Media FAS

 Media penting digunakan dalam menyampaikan pada saat proses belajar berlangsung. Penggunaan media begitu penting dalam menunjang dan mengkoordinasi kegiatan belajar-mengajar sehingga tercapai tujuan pembelajaran. Media digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media diharapkan peserta didik dapat meningkatkan kreativitas dan inovasi kepada peserta didik. Selain itu siswa juga dapat lebih aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas.

 Menurut Sanjaya 2008: 204 dalam (Zahwa and Syafi’i 2022) Kata media berasal dari bahasa latin yang merupakan jamak dari kata medium yang memiliki arti sebagai suatu perantara atau pengantar. Media diartikan sebagai perantara dalam menyampaikan sebuah informasi. Media merupakan pengantar pesan dari pengirim ke penerima, sehingga media disebut sebagai sarana penyampaian informasi belajar yang dilakukan guru kepada peserta didik. Media mempunyai makna sebagai pengantar sebuah informasi pada saat pembelajaran berlangsung hingga pembelajaran lebih cepat diterima oleh peserta didik.

 Menurut (Hasan et al. 2021) media adalah sarana untuk mentransfer atau menyampaikan pesan. Oleh sebab itu media adalah semua perangkat yang tersedia untuk membantu menyampaikan pesan dari sumber informasi kepada penerima informasi pada saat pembelajaran berlangsung.

 Terakhir Menurut AECT (*Association For Education And Communication Technologi*) dalam (Zahwa and Syafi’i 2022) mengartikan media merupakan suatu bentuk atau alat yang digunakan dalam membantu proses pembelajaran sebagai sarana dalam menyampaikan pesan atau informasi. Dengan adanya media dapat menarik perhatian peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung. Media ialah alat yang digunakan untuk membantu guru menyampaikan pelajaran.

 Dari berbagai pendapat di atas mengenai media, dapat dideskripsikan bahwa pada dasarnya semua pendapat tersebut memosisikan bahwa media sebagai sebuah sarana atau pengantar pesan atau informasi dalam sebuah kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Media juga dapat disimpulkan bahwa media merupakan perangkat pembelajaran menggunakan bentuk-bentuk komunikasi baik dalam bentuk visual, audio maupun bentuk audiovisual.

 Bentuk visual merupakan bentuk yang dapat terlihat secara nyata seperti dalam bentuk cetak, gambar elektronik dan lain-lain. Sedangkan bentuk audio merupakan suara yang dapat didengar seperti radio, *story telling*, lagu, dan *podcast*. Selanjutnya audiovisual merupakan gabungan antara audio dan visual. Bentuk audiovisual merupakan bentuk suara yang didengar dan terlihat secara nyata seperti video animasi, televisi, film. Sehingga diharapkan media sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik pada saat pelaksanaan proses belajar mengajar berlangsung. Seperti yang kita temukan bahwa media dilaksanakan untuk mencapai tujuan pembelajaran, dapat menstimulus motorik pada anak, dan menumbuhkan keaktifan pada saat pembelajaran berlangsung.

 FAS merupakan singkatan dari filtrasi air sederhana. kata filtrasi sendiri memiliki arti kata penyaring. Menurut putra et al, 2014 dalam (Mathematics 2016) filtrasi didefinisikan sebagai proses pengelolaan air secara fisik untuk menghilangkan partikel padat dalam air dengan melewatkan air tersebut melalui material berpori dengan diameter butiran dan ketebalan tertentu. Menurut (Hoerunnisa, Syaikhu, and Nugraheny Cahyani 2021) filter air adalah suatu alat yang berfungsi untuk menyaring air dan menghilangkan kontaminan di dalam air dengan menggunakan penghalang atau media. Air memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya air untuk minum sehingga kita dapat terhindar dari dehidrasi maka dari itu penting sekali bagi kita untuk minum air yang bersih dan jernih. Untuk itu FAS sebagai salah satu upaya untuk menghasilkan air bersih. FAS merupakan proses penyaringan air yang sudah tercemar sehingga diupayakan untuk dapat menghilangkan partikel-partikel yang berada di dalam air.

 Media FAS memiliki peranan penting dalam upaya menghasilkan air jernih. Media FAS juga dapat memberikan manfaat kepada peserta didik yaitu cara agar memperoleh air yang tercemar menjadi air bersih. Dari beberapa pendapat mengenai media dan FAS sehingga dapat disimpulkan bahwa media FAS adalah perangkat pembelajaran secara visual berupa penyaringan air untuk dapat menghalang partikel padat di dalam air yang sudah terkontaminasi.

 Berdasarkan dari pengertian media FAS perlu diketahui bahwa media mempunyai kegunaan. Menurut (Hasan et al. 2021) kegunaan media yaitu sebagai berikut:

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, daya ingat.
3. Menimbulkan semangat belajar peserta didik yaitu interaksi lebih langsung antara murid dan sumber belajar.
4. Memungkinkan peserta didik belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori.
5. Memberikan perhatian yang sama agar dapat persepsi yang sama.

#### 2.1.2.2 Jenis-jenis Media FAS

 Ada beberapa jenis-jenis yang terdapat di dalam media FAS. Di antaranya ada kerikil, limbah kulit pisang, dan pasir. Berikut jenis-jenis alat yang digunakan pada media FAS beserta penjelasannya, yaitu:

1. Kerikil

 Kerikil memiliki peran dalam media FAS. Kerikil dijadikan sebagai sebuah alat untuk dapat menyaring air yang terkontaminasi. Kerikil dalam media FAS dapat diletakkan pada bagian paling atas. Kerikil diperoleh dari alam dengan proses pembuatan kerikil yang cukup panjang. Menurut (Arian, Roestaman, and Permana 2021) kerikil alami diperoleh melalui proses alami, yaitu melalui pengikisan tepian sungai dan dasar sungai dengan mengalirkan air sungai. Menurut (Selfia, Aida, and Rahman 2022) kerikil merupakan batuan kecil yang berasal dari sebuah batu yang berukuran besar, tetapi hancur karena reaksi alam atau yang biasa disebut pelapukan yang terjadi karena perubahan suhu alam yang mendadak atau lumutan.

 Menurut beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kerikil adalah berbatuan kecil yang berasal dari alam diproses dengan waktu yang cukup panjang. Kerikil dalam media FAS ada lah salah satu alat yang berbentuk batuan-batuan kecil yang memiliki fungsi untuk dapat menyaring air yang sudah terkontaminasi. Oleh karena itu batu kerikil berperan untuk dapat menyaring air dalam proses earasi oksigen. Proses earasi tersebut berperan dalam membawa air kedalam dan memberikan gelembung-gelembung untuk naik melalui air.

1. Limbah Kulit Pisang

 Limbah kulit pisang dapat digunakan dalam media FAS. Menurut (Widodo et al. 2019) limbah merupakan sesuatu yang tidak layak pakai atau komsumsi kembali. limbah dikategorikan pada proses daur ulang barang-barang yang tidak dimakan atau tidak layak digunakan kembali misalnya kulit pisang. Jika sampah kulit pisang tidak diolah maka dapat menimbulkan sebuah penyakit atau bahkan bencana alam dikarenakan penumpukan sampah. Oleh sebab itu banyak penelitian mengolah limbah agar bisa digunakan kembali. kulit pisang dapat diolah kembali dengan berbagai macam misalnya kulit pisang dapat diolah menjadi kripik, produk kecantikan, pupuk dan lain-lain. Sehingga limbah kulit pisang adalah proses daur ulang kulit pisang untuk dapat dijadikan sebuah barang yang digunakan kembali atau dapat di komsumsi.

 Salah satu pengolahan limbah kulit pisang berupa serbuk. Serbuk yang dihasilkan dari limbah kulit pisang dijadikan sebagai penganti arang pada media FAS. Biasanya arang dijadikan sebagai alat dalam media filtrasi. Namun arang tersebut diganti menjadi serbuk dari limbah kulit pisang. limbah kulit pisang berperan aktif dalam proses penjernihan air. Maka dari itu limbah kulit pisang berfungsi untuk membantu menyerap endapan yang berada pada air dan menghilangkan unsur logam yang ada pada air sehingga menghilangkan bau pada air yang keruh.

1. Pasir

 Pasir sebagai alat yang diperlukan dalam media FAS. Menurut (Kategori, Sehat, and Desa 2021) pasir merupakan salah satu hasil bumi yang dijual dengan cara menggali dari aliran sungai ataupun tepi pesisir pantai yang nantinya dijual untuk menjadi bahan bangunan. Pasir adalah hasil alam yang dapat kita temukan di pesisir pantai atau sungai yang disesuaikan dengan fungsi tertentu. Salah satu fungsi pasir terdapat di media FAS. Pasir yang ada di media FAS adalah hasil yang dari bumi yang dijadikan sebagai alat untuk dapat menyaring air yang keruh. Dimana pasir berperan dalam menyaring endapan-endapan partikel kecil yang ada pada air.

1. Kapas dan Spons

Kapas dan spons sebagai alat yang berada di bawah untuk menyaring partikel kecil yang keruh. Spons biasanya digunakan untuk mencuci piring. Dan kapas digunakan untuk membersihkan wajah. Akan tetapi kapas dan spons pada media FAS merupakan tahap akhir pada proses penyaringan. Kapas dan spons dapat menyaring air yang tercemar. Oleh sebab itu spons dapat dijadikan sebagai media FAS dan menjadi tahap akhir untuk memperoleh air bersih. Selain spons untuk media FAS bisa juga diganti dengan kapas. Spons atau kapas sebagai alat untuk dapat menyaring air yang terkontaminasi hingga menghasilkan air yang bersih untuk dapat dipakai.

#### 2.1.2.3 Tujuan Media FAS

 Media diterapkan pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga media disebut sebagai media pembelajaran. Menurut (Astuti, Sumarni, and Saraswati 2017) tujuan media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran untuk mempermudah proses pembelajaran di kelas, meningkatkan efisiensi proses pembelajaran, membantu konsentrasi siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga media dikatakan sebagai alat bantu pembelajaran dikelas.

Menurut sujana (2006) dalam (Sya’bani 2022) Tujuan filtrasi di antaranya:

1. Memanfaatkan air kotor atau limbah untuk bisa digunakan kembali.
2. Mengurangi risiko meluapnya air kotor atau limbah.
3. Mengurangi keterbatasan air bersih dengan membuat filtrasi air.
4. Mengurangi penyakit yang diakibatkan air kotor.
5. Membantu pemerintah untuk menggalakkan program alternatif perolehan air bersih secara alami dan ramah lingkungan.

 Menurut (Anggita Ristia Sari, Rahmat Efendi, Dhea Ayu Puspita Dewi 2023) tujuan filtrasi air untuk membebaskan atau mengurangi kadar kontaminan di dalamnya sehingga dapat digunakan untuk keperluan, termasuk mandi dan mencuci. Dari beberapa sumber mengenai tujuan media dan FAS, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari media FAS adalah alat bantu untuk dapat menyaring air keruh yang dilaksanakan pada saat proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas.

### 2.1.3 Penelitian Dan Pengembangan

 Penelitian dan pengembangan merujuk pada peneliti untuk memahami kebutuhan kemudian dikaji lebih dalam. Kajian yang diteliti oleh peneliti biasanya disesuaikan dengan fakta dan permasalahan yang terjadi secara nyata baik di lingkungan masyarakat atau permasalahan yang terjadi disekolah. Penelitian dan pengembangan ditujukan untuk mengembangkan atau menciptakan sebuah produk. penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R&D) atau disebut “pengembangan” adalah sebuah strategi atau metode penelitian digunakan untuk mengembangkan sebuah produk sehingga ampuh untuk memperbaiki praktik pembelajaran. Menurut (Agustina et al. 2022) metode penelitian dan pengembangan (*research and development* (R&D)) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan rancangan produk baru, menguji keefektifan produk yang telah ada serta mengembangkan dan menciptakan produk baru. Menurut (Okpatrioka 2023) penelitian pengembangan adalah metode dan langkah untuk menghasilkan produk baru atau mengembangkan serta menyempurnakan produk yang telah ada untuk menguji keefektifan produk tersebut sehingga produk tersebut dapat dipertanggungjawabkan. Menurut (Rizqy et al. 2021) *Edicational Research And Development* (R&D) atau penelitian dan pengembangan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.

 Dari pendapat di atas, dapat dijelaskan bahwa pada dasarnya semua pendapat memosisikan bahwa penelitian dan pengembangan diperuntukkan untuk dapat meneliti sebuah kasus atau permasalahan yang sering terjadi sehingga diperlukan hasil perancangan dan memperoleh produk atau mengembangkan produk yang telah ada hingga dapat mengatasi sebuah permasalahan. Penelitian pengembangan mengupayakan keberhasilan dalam menciptakan produk atau mengembangkan sebuah produk sesuai dengan kebutuhan yang terjadi. Salah satu bentuk penelitian bisa dilakukan di sekolah sehingga peneliti dapat mengembangkan sebuah produk berupa media, bahan ajar, model, instrumen dan lain-lain. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang merancang, mengembangkan atau membuat produk untuk dapat menguji keefektifan sebuah produk. Setelah mengetahui pengertian dari penelitian dan pengembangan maka untuk melakukan penelitian tersebut diperlukan model-model pengembangan. Menurut (Tegeh, Jampel, & Pudjawan, 2014) ada beberapa model-model pengembangan seperti model Hannafin & Peck, model Borg & Gall, model DDDE, model Bergman & Moore, model Dick & Carey, model ADDIE, dan model Isman. Model-model penelitian dan pengembangan tersebut memiliki karakteristik sehingga peneliti dapat memilih model yang ingin diterapkan sehingga dapat menghasilkan atau mengembangkan produk.

 Penelitian dan pengembangan mempunyai kelebihan dan kekurangan. Dengan adanya kelebihan dan kekurangan dari penelitian dan pengembangan kita dapat melihat keakuratan dari penelitian dan pengembangan tersebut. Menurut (Of, Business, and Studies 2023) metode penelitian dan pengembangan memiliki kelebihan dan kekurangan, kelebihan metode penelitian dan pengembangan jika digunakan untuk mengembangkan sistem informasi maka membutuhkan waktu yang cukup efisien dikarenakan melihat tahapan dalam metode ini yang cukup sedikit untuk dilalui. Kelemahan pada Metode penelitian dan pengembangan memerlukan waktu yang efisien akan tetapi jika terlalu cepat maka kualitas yang dihasilkan ditakutkan tidak sesuai.

### 2.1.4 Penelitian Pengembangan Model ADDIE

 Penelitian pengembangan pada model ADDIE melibatkan 5 tahapan atau fase sesuai dengan singkatan pengembangan model ADDIE. Menurut ADDIE merupakan desain interaksional berpusat pada pembelajaran individu, memiliki fase langsung dan jangka panjang, sistematis dan menggunakan pendekatan sistem tentang pengetahuan dan pembelajaran manusia. Ada lima langkah pengembangan model ADDIE di antaranya *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi) (Ahmad Fauzi, Winata, and Ansharullah 2020). Dalam langkah-langkah mengembangkan produk, model penelitian pengembangan ADDIE lebih lengkap dan akurat. *Gambar langkah-langkah model tahapan ADDIE:*

**Gambar 2.1**

**Pengembangan Model ADDIE**

*Analysis* (Analisis)

*Design* (Desain)

*Development*

(Pengembangan)

*Implementation* (Implementasi)

*Evaluation* (evaluasi)

 Sumber: (Maydiantoro A, 2019)

1. *Analysis* (Analisis)

 Tahap pertama pada model penelitian pengembangan ADDIE ialah menganalisis. Menganalisis berperan dalam menganalisis pengembangan produk misalnya bahan ajar, media, model, instrumen kemudian menganalisis kelayakan serta syarat-syarat dari pengembangan model tersebut. Pengembangan sebuah produk diawali dengan adanya masalah pada produk yang sudah ada atau mengembangkan produk baru. Masalah-masalah tersebut muncul dan terjadi dikarenakan produk yang tersedia saat ini sudah tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, karakteristik peserta didik, teknologi dan lain-lain. Kemudian disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di sekolah tersebut.

1. *Design* (Desain)

 Desain yang terdapat pada model penelitian pengembangan model ADDIE adalah tahap kedua. Tahap kedua model pengembangan ADDIE ini merupakan proses sistematis dimulai dengan merancang konsep dan konten di dalam produk tersebut. Rancangan ditulis untuk setiap konten produk. Petunjuk penerapan desain atau pembuatan produk diusahakan untuk menulis secara jelas, detail dan rinci. Tahap rancangan atau desain ini masih bersifat konvensional dan akan mendasari proses pengembangan ditahap selanjutnya. Tahap desain atau merancang produk baru atau produk yang ingin dikembangkan kembali dengan membuat pola atau kerangka rancangan tersebut.

1. *Development* (Pengembangan)

 Kegiatan pengembangan atau *development* dalam model penelitian pengembangan ADDIE berisi tentang kegiatan realisasi rancangan produk yang sebelumnya telah di rancang. Artinya tahap pengembangan ini merupakan perwujudan atau pelaksanaan lebih lanjut pada rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Dengan demikian kerangka yang masih konseptual atau tahap desain dibuat menjadi produk yang nyata atau yang siap untuk dapat diterapkan.

1. *Implementation* (Implementasi)

 Dalam model penelitian pengembangan ADDIE tahap selanjutnya adalah implementasi atau menerapkan. Pada tahap implementasi dimaksudkan untuk memperoleh umpan balik terhadap produk yang dikembangkan atau produk yang dibuat. Umpan balik tersebut didapat dengan menanyakan hal-hal yang berkaitan pada tujuan pengembangan produk. Dengan adanya umpan balik peneliti dapat mengetahui bagaimana kesesuaian produk tersebut dilaksanakan di lapangan. Sehingga tahap implementasi dilakukan mengacu kepada rancangan produk yang telah dibuat sebelumnya.

1. *Evaluation* (Evaluasi)

 Tahap akhir di dalam model penelitian pengembangan ialah tahap evaluasi. Tahap evaluasi dilakukan untuk memberi umpan balik kepada pengguna produk, sehingga menghasilkan revisi. Revisi dibuat untuk perbaikan ulang terhadap ketercapaian pada pembelajaran. Oleh sebab itu revisi dilakukan sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh produk tersebut. Tujuan akhir dari tahap evaluasi adalah mengukur ketercapaian tujuan pengembangan terhadap pelaksanaan proses pembelajaran tersebut.

### 2.1.5 Kurikulum Merdeka

#### 2.1.5.1 Pengertian Kurikulum Merdeka

 Salah satu komponen pendidikan yang sering diabaikan adalah kurikulum. Kemunculan Kurikulum dimulai dari kurikulum 1947 (Rentjana Pendidikan), kurikulum 1968, kurikulum 1975, kurikulum 1984, kurikulum 1994, kurikulum 2004, kurikulum 2006, kurikulum 2013, kurikulum 2022 (kurikulum merdeka). Kurikulum melakukan perubahan untuk dapat menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan perkembangan zaman. Terutama Kurikulum dibuat untuk menentukan standar tercapainya tujuan pembelajaran. Terutama masa modern yang menggunakan teknologi.

 Oleh sebab itu penting bagi seorang guru untuk meningkatkan kreativitas dan berinovasi hingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Karena itu kurikulum selalu memperbaharui dan menyesuaikan dengan perkembangan zaman. Sederhana saja bahwa perubahan kurikulum digunakan untuk menyempurnakan kurikulum sebelumnya. Kurikulum dibuat untuk membuat standar keberhasilan secara nasional.

 Menurut (Cholilah et al. 2023) Kurikulum adalah serangkaian rencana pembelajaran yang harus ditempuh oleh peserta didik melalui sekumpulan mata pelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut UU No. 20 tahun 2003 dalam (Achmad Fauzi 2022) mengatakan bahwa kurikulum merupakan seperangkat rencana pembelajaran yang berkaitan dengan tujuan, isi, bahan ajar, dan cara yang digunakan dan dijadikan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai sebuah tujuan pendidikan nasional.

 Dari pendapat di atas disimpulkan bahwa kurikulum adalah rangkaian rencana pembelajaran yang dijadikan sebagai pedoman dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Sehingga kurikulum berganti untuk menyempurnakan dan menyesuaikan dengan perkembangan zaman. Perkembangan zaman berubah begitu juga dengan kurikulum yang terjadi saat ini. Tahun 2022 ditetapkan pembelajaran menggunakan kurikulum tersebut. Kurikulum yang digunakan ialah kurikulum 2022 yang dikenal dengan kurikulum merdeka.

 Menurut (Fadilah, Aruan, et al. 2023) kurikulum merdeka merupakan kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam, konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Maka dari itu guru lebih leluasa untuk dapat memilih perangkat pembelajaran sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Menurut (Tjalla et al. 2024) kurikulum merdeka merupakan program dengan muatan pembelajaran yang lebih beragam dan juga optimal sehingga siswa punya waktu yang cukup untuk dapat mengeksplorasi konsep dan memperkuat keterampilan. Jadi dapat disimpulkan bahwa kurikulum merdeka adalah program pembelajaran dengan muatan pembelajaran yang beragam sehingga peserta didik dapat mengekspor, meningkatkan pengetahuan dan memperkuat kompetensi yang akan diperoleh peserta didik.

#### 2.1.5.2. Kelebihan Dan Kekurangan Kurikulum Merdeka

 Setiap penerbitan atau pengesahan kurikulum pastinya memiliki kelebihan dan kekurangan. Begitu juga dengan kurikulum yang berlaku pada tahun 2022.

Menurut (Almarisi 2023) terdapat kelebihan dan kekurangan kurikulum merdeka:

Kelebihan kurikulum merdeka:

1. Kurikulum lebih sederhana, meskipun sederhana namun kurikulum ini cukup mendalam.
2. Kurikulum merdeka lebih memfokuskan pada pengetahuan esensial dan pengembangan peserta didik berdasarkan tahapan dan prosesnya.
3. Pembelajaran lebih bermakna, tidak tergesa-gesa atau terkesan menuntaskan materi pembelajaran lebih terasa menyenangkan.
4. Peserta didik lebih merdeka, contohnya pada siswa SMA tidak ada lagi program peminatan. Peserta didik boleh menentukan mata pelajaran yang diminati sesuai bakat dan aspirasinya.
5. Kelebihan kurikulum merdeka bagi guru pada saat kegiatan belajar mengajar guru dapat melaksanakan pengajaran sesuai penilaian terhadap jenjang capaian dan perkembangan peserta didik.

Kekurangan kurikulum merdeka:

1. Implementasi kurikulum masih kurang matang.
2. Sistem pendidikan dan pengajaran yang dirancang belum terealisasi dengan baik
3. Kurangnya sumber daya manusia (SDM) serta semua sistem yang belum terstruktur.

 Dilihat beberapa kelebihan dan kekurangan kurikulum merdeka tersebut, yang dibutuhkan dalam meningkatkan sumber daya manusia dengan upaya untuk untuk dapat mengembangkan potensi diri pada peserta didik. Maka peneliti menggunakan implementasi kurikulum merdeka dengan harapan agar peserta didik dapat mengembangkan kualitas peserta didik dengan adanya pengembangan motorik. Sehingga implementasi kurikulum merdeka dapat tercapai berdasarkan potensi yang dimiliki peserta didik. Untuk itu guru harus dapat merealisasikan program yang ditetapkan pemerintah pada tahun 2022.

#### 2.1.5.3. Karakteristik Kurikulum Merdeka

 Kurikulum merdeka sering disebut juga sebagai merdeka belajar. Peserta didik dapat memilih pembelajaran yang diminati. Oleh karena itu kurikulum memiliki karakteristik yang membedakan dengan kurikulum pada umumnya. Menurut (Amril et al. 2024) karakteristik kurikulum merdeka dibagi menjadi 3, yaitu;

1. Melakukan pembelajaran berbasis proyek, tujuannya untuk megasah soft skill dan penguatan karakter siswa.
2. Berfokus pada materi esensial sehingga siswa memiliki waktu yang cukup mendalami kompetensi yang diberikan, seperti literasi dan numerasi
3. Guru memiliki fleksibel untuk menerapkan kegiatan pembelajaran diferensiasi yang sesuai dengan kemampuan setiap siswa dan disesuaikan dengan konteks pembelajaran dan muatan lokal yang ada.

## Kajian Relevansi

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian yaitu;

1. Hasil penelitian dilakukan oleh Hoerunnisa, Ahmad Syaikul, dan Devita Cahyani Nugraheny dengan judul “Pengembangan Media Filter Air Sederhana Proses Pengelolaan Air Mata Pelajaran Ipa”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan sebuah produk yaitu filter air sederhana. Selain itu tujuan pengembangan filter air sederhana adalah mengembangkan produk filter air sederhana. Tujuan lain ialah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV. Yang saya gunakan sebagai rujukan yang relevan karena keterkaitan antara judul saya dari segi media yang digunakan di SD. Penelitian ini dilakukan dikarenakan fakta yang terjadi di lapangan karena masih menggunakan pembelajaran secara konvensional, media yang terdapat dari buku paket. Akibatnya siswa merasa bosan dan menjadi tidak aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Tidak optimalnya pembelajaran dikarenakan guru belum membuat media terutama pada mata pelajaran IPA. Sehingga penelitian tersebut membuat media filter air. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa validasi pada uji pakar media memperoleh skor 3,88 dengan persentase 76%, validasi materi memperoleh skor 4,33 dengan persentase 88% dan validasi bahasa memperoleh skor 4,25 dengan persentase 85%. Dari uji ketiga validasi tersebut sudah dikatakan “layak” dan bahkan “sangat layak”. Dan penelitian media filter air sederhana ini layak digunakan. Kelemahan dari penelitian ini tidak ada kejelasan susunan kajian teori.
2. Hasil penelitian yang dilakukan Sadria idaman, bambang trisno dan Nelfanita penelitian yang berjudul “Pengaruh Penerapan Kurikulum Merdeka Terhadap Motivasi Belajar Siswa Di SD Negeri 27 Ladang Hutan”. Penelitian ini melakukan penerapan kurikulum merdeka terhadap motivasi belajar siswa di SDN 27 Ladang Hutan. Tujuan dari penelitian ini untuk dapat mengetahui hubungan peningkatan motivasi belajar siswa dengan menerapkan kurikulum merdeka belajar di SD Negeri 27 Ladang Hutan. Kemudian jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif, yang menjadi objek penelitian adalah kepala sekolah, guru-guru serta siswa yang berada di SD Negeri 27 Ladang Hutan. Proses pengumpulan data yang digunakan yaitu melalui wawancara, observasi, kuesioner dan studi keperpustakaan. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis SWOT. Dengan mengidentifikasi faktor internal dan faktor eksternal sebagai tahapan yang harus dilalui dengan wawancara menggunakan matriks IFE, matriks EFE, matriks SWOT dan terakhir menggunakan analisa tabel bobot skor. Karena terdapat dorongan yang tinggi dalam belajar dan siswa mau menyediakan cukup waktu untuk belajar hingga peserta didik mampu meningkatkan motivasi belajar dalam penerapan kurikulum merdeka sehingga tingkat motivasi peserta didik dalam belajar akan semakin meningkat dengan baik dan dapat memberi kemudahan dalam menerapkan kurikulum merdeka belajar.

Dari kedua penelitian tersebut diketahui bahwa pada penelitian pertama pengembangan media filtrasi air sederhana yang diterapkan pada siswa sd. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa validasi media, validasi materi, validasi bahasa dinyatakan media tersebut layak dan bahkan sangat layak digunakan. Kemudian pada penelitian kedua pengaruh penerapan kurikulum merdeka dimana upaya untuk dapat merealisasikan kedalam kelas. Penelitian tersebut dilaksanakan di SD Negeri 27 Ladang Hutan. Perolehan hasil terdapat penerapan kurikulum merdeka terhadap motivasi belajar menggunakan penelitian kualitatif. maka peneliti menggunakan pengembangan media FAS (filtrasi air sederhana) dengan menerapkan kurikulum merdeka di sekolah dasar. Peneliti mengembangkan media dengan menggunakan limbah kulit pisang sebagai pengganti arang.

## Kerangka Berpikir

 Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada SD Negeri 104211 Marindal tepatnya siswa kelas V SD tersebut terdapat masalah yang terjadi di mana siswa kurang aktif dalam pembelajaran pada materi siklus air. Penerapan kurikulum merdeka memperbaharui buku pembelajaran di mana pada kurikulum merdeka tidak ada tematik pembelajaran terpisah. Selain itu masalah yang sering terjadi adalah guru lebih banyak menggunakan pembelajaran yang berpusat pada sumber belajar buku paket saja. Hal tersebut terjadi dikarenakan guru yang kurang kreatif dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Salah satu bentuk pembelajaran yang disukai siswa dengan menampilkan sebuah media pembelajaran sehingga siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran.

 Banyak sekali media yang dapat diterapkan dan disesuaikan dengan materi yang diajarkan sehingga guru harus dapat membuat pelatihan. Sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung guru dapat menampilkan media belajar. Media belajar yang digunakan guru jika memungkinkan berbentuk nyata atau konkret sehingga siswa dapat bisa langsung mengaplikasikan dan menguji coba media belajar yang telah dibuat oleh guru. Selain itu, beberapa siswa juga mengaku bahwa ketika guru memberikan pembelajaran pada materi hari ini di mana guru mengajar menggunakan cara konvensional, kemudian pada pertemuan pembelajaran selanjutnya siswa terkadang masih sering lupa terhadap materi yang sudah diajarkan. Hal tersebut mengakibatkan penalaran siswa menjadi lemah.

 Berdasarkan masalah yang terjadi maka solusi yang bisa diatasi dengan membuat media pembelajaran pada saat pembelajaran berlangsung. Karena media bermanfaat bagi siswa untuk dapat lebih mengaktifkan kelas dan juga bermanfaat bagi guru dikarenakan guru dapat lebih mudah menyampaikan ilmu atau pembelajaran kepada siswa. Maka dari itu peneliti mengembangkan media FAS dengan harapan peserta didik dapat lebih mudah memahami dan mengetahui materi yang disajikan dan antusias pada saat pembelajaran berlangsung.

 Peneliti menggunakan metode pengembangan *Research amd develoment* (R&D). Model pengembangan menggunakan model ADDIE pada

 media pembelajaran, yaitu media FAS (Filtrasi Air Sederhana) yang dapat membantu siswa pada materi pembelajaran siklus air. Pengembangan media FAS pada materi siklus air untuk membantu siswa meningkatkan hasil belajar, pemahaman, ikut berperan aktif dalam pembelajaran, menambah kreativitas, dan media yang menarik perhatian peserta didik. Dan guru dapat lebih melatih diri sehingga dapat m terutama guru dapat mengimplementasikan kurikulum merdeka pada media FAS (Filtrasi Air Sederhana). Selain itu, media FAS yang dikembangkan ini mempermudah guru dalam menyampaikan materi dikelas, hingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan bagi siswa. Adapun langkah-langkah proses penelitian ini akan dipaparkan dalam kerangka berpikir berikut:

**Gambar 2.2. Kerangka Berfikir**

**Siswa kelas V SD Negeri 104211**

**Penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif pada saat pembelajaran berlangsung**

**Pengembangan Media pembelajaran FAS (Filtrasi Air Sederhana)**

**Validasi ahli media, validasi ahli materi, validasi ahli pembelajaran, dan siswa kelas IV SD**

**Produk Akhir Menghasilkan Pengembangan Media Pembelajaran Berupa FAS (Filtrasi Air Sederhana ) Limbah Kulit Pisang Dengan Materi Siklus Air**