

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin “*medius*” yang secara harfiah berarti tengah perantara atau pengantar. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal (Arsyad, 2019: 3). Media adalah alat bantu proses belajar mengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran (Karmiani, 2018: 2). Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang mempunyai peranan penting dalam pembelajaran (Putri dan Dewi, 2020: 2). Media pembelajaran dijadikan bagian penting karena media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran (Gunawan, 2014: 54).

Sadiman, dkk (2011: 17) menyatakan bahwa penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik. Karena variasi dan ketepatan penggunaannya, dapat meningkatkan gairah belajar yang mendorong peserta didik untuk belajar mandiri, memungkinkan interaksi langsung peserta didik

dengan lingkungan sekitar. Berdasarkan pendapat yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dari pemberi informasi yaitu guru kepada penerima informasi atau siswa yang bertujuan untuk menstimulus para siswa agar termotivasi serta bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi media pembelajaran dapat dilihat dari dua sisi yaitu sisi pendidik, dan sisi peserta didik. Sanaky (2013: 5) menyatakan bahwa fungsi media pembelajaran bagi pengajar yaitu:

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

Adapun fungsi media pembelajaran bagi siswa, yaitu:

- 1) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
- 2) Memberikan dan meningkatkan variasi belajar peserta didik.
- 3) Memberikan struktur materi pelajaran dan memudahkan peserta didik untuk belajar.

- 4) Memberikan inti informasi, pokok-pokok secara sistematis sehingga memudahkan peserta didik untuk belajar.
- 5) Merangsang peserta didik untuk berfokus dan beranalisis.
- 6) Menciptakan kondisi dan situasi belajar tanpa tekanan.
- 7) Peserta didik dapat memahami materi pelajaran dengan sistematis yang disajikan pengajar lewat media pembelajaran.

Secara umum media pembelajaran mempunyai fungsi (Nurmadiyah, 2016: 4-5), sebagai berikut:

- 1) Memperluas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera, seperti misalnya: objek yang terlalu besar, objek yang kecil, gerak terlalu lambat atau cepat, kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu, objek terlalu kompleks, dan konsep terlalu luas.
- 3) Mengatasi sikap pasif dari peserta didik, dalam hal ini media pembelajaran berguna menimbulkan kegairahan belajar, memungkinkan interaksi lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan.
- 4) Mendorong terjadinya interaksi langsung antara siswa dan guru, siswa dengan sesama mereka, serta siswa dengan lingkungannya.
- 5) Memungkinkan kegiatan belajar mengajar siswa berlangsung sesuai dengan pilihannya dan dengan kemampuannya serta kesenangannya.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Adapun beberapa manfaat dari penggunaan media pembelajaran menurut Ambarini dkk, (2018: 44), antara lain:

- 1) Kemauan belajar lebih menarik sehingga menimbulkan motivasi belajar pada siswa.
- 2) Materi pembelajaran akan mudah dipahami dan memungkinkan siswa untuk mengontrol dan mencapai tujuan pembelajaran
- 3) Metode pengajaran akan lebih variatif melalui komunikasi verbal dari penjelasan guru.

d. Kriteria Media Pembelajaran

Ketika memilih media pembelajaran, guru seharusnya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut (Sudjana dan Rivai, 2010: 4).

- 1) Media pembelajaran harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
- 2) Media pembelajaran harus mendukung bahan pelajaran agar lebih efektif dipahami siswa.
- 3) Media pembelajaran sebaiknya mudah diperoleh dengan biaya yang terjangkau.
- 4) Media pembelajaran harus sesuai dengan karakteristik dan taraf berpikir siswa.
- 5) Pembelajaran akan berlangsung secara efektif, yang pada akhirnya tujuan pembelajaran juga dapat tercapai secara efektif.

Adapun kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media pembelajaran menurut Arsyad (2013: 3), sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran hendaknya mengusung tujuan yang sesuai dengan apa yang ingin dicapai, mengacu pada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.
- 2) Media pembelajaran tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi.
- 3) Media pembelajaran bersifat praktis, luwes, dan bertahan.
- 4) Guru harus terampil dan mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran.
- 5) Efektif dan tepat digunakan pada pengelompokan sasaran.
- 6) Mutu teknis visual harus memenuhi persyaratan teknis tertentu.

Adapun respon siswa dalam penggunaan media menurut Sudjana dan Rivai (2010: 4), sebagai berikut:

- 1) Kegiatan pembelajaran yang berlangsung akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Bahan pelajaran akan lebih efektif dipahami siswa dan tujuan pembelajaran juga akan lebih mudah dikuasai siswa.
- 3) Metode pembelajaran akan lebih bervariasi dan efektif mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.
- 4) Siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, sebab siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga melakukan

aktivitas lain seperti mengamati, mendemonstrasikan, dan sebagainya.

Materi yang dicantumkan pada media pembelajaran dalam hal kelayakan isi, ada tiga indikator yang perlu di perhatikan menurut Muslich (2010: 292), antara lain:

- 1) Kesesuaian uraian materi dengan KI dan KD.
- 2) Keakuratan materi yang terdapat pada kurikulum materi pelajaran yang bersangkutan.
- 3) Materi pendukung pembelajaran.

2. Powtoon

a. Pengertian Powtoon

Powtoon adalah *software online* yang inovatif dan sederhana yang dapat membuat animasi yang menarik dengan menggunakan video animasi. Animasi ini dapat digunakan untuk penggunaan pribadi dan umum. Selain itu, *Powtoon* juga digunakan untuk iklan suatu produk, video penjualan, dan video investor. Penggunaan disekolah yaitu untuk membantu guru memudahkan menjelaskan materi pelajaran kepada siswa. *Powtoon* tersedia secara *online* atau dapat di unduh sebagai file mp4 atau video (Graham, 2015: 2)

Powtoon adalah *software* berbasis *web* untuk membuat sebuah paparan yang memiliki fitur animasi, diantaranya animasi tulisan tangan, animasi kartun, efek transisi yang lebih hidup serta penggunaan *timeline* yang sangat mudah (Trina dkk, 2017: 3).

Powtoon juga merupakan program aplikasi yang bersifat *online* yang ada diinternet dan berfungsi sebagai aplikasi pembuat video untuk presentasi maupun media pembelajaran.

Fajar dkk, (2017: 104) Menyatakan bahwa *Powtoon* adalah salah satu perangkat lunak pengolah media presentasi animasi berbasis Saas (*Software as a Service*) yang dapat diakses secara *online* melalui situs www.powtoon.com yang dapat digunakan sebagai alat bantu dalam presentasi bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas. Media *Powtoon* merupakan *software* video animasi yang dapat diakses secara *online*. Software ini menyediakan fasilitas *soundtrack* musik secara gratis, dapat merekam narasi. Video yang dibuat dapat menggunakan *template* yang sudah ada atau dapat berkreasi dengan menggunakan tampilan kerja (*workspace*) yang masih kosong (Agustien dkk, 2018: 3). Dari pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa media *Powtoon* secara sederhana dapat didefinisikan sebagai alat bantu dalam pembelajaran yang berupa *software* video animasi yang ditampilkan kepada peserta didik melalui animasi gambar bergerak dan suara.

b. Kelebihan dan Kekurangan *Powtoon*

Kelebihan media *powtoon* yaitu dapat memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera serta bisa memberikan kemudahan untuk guru dalam memberikan materi karena aplikasi yang digunakan

lebih menarik. Adapun kekurangan media *powtoon* dalam pembelajaran adalah ketergantungan ketersediaan dukungan sarana teknologi, harus disesuaikan dengan sistem, dan kondisi yang ada. Selain itu, mengurangi kreativitas dan inovasi dari jenis media pembelajaran lainnya dan membutuhkan dukungan Sumber Daya Manusia (SDM) yang professional untuk mengoperasikannya. Meskipun demikian, media *powtoon* ini sangatlah inovatif dalam pembelajaran, karena lebih interaktif, lebih variatif dengan berbagai macam animasi pada aplikasinya (Hakim, 2021: 49).

3. Pendekatan Saintifik

a. Pengertian Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik merupakan suatu proses pembelajaran yang dirancang agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan (Hosnan, 2014: 34). Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep, hokum, atau

prinsip yang ditemukan (Daryanto, 2014: 51). Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum dan prinsip melalui tahapan-tahapan atau yang dikenal dengan sebutan 5M yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan (Batmalo, 2016: 473). Berdasarkan beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Saintifik merupakan pendekatan dengan menggunakan keterampilan proses ilmiah yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan cara menemukan, mengidentifikasi, membangun sendiri yang mereka pelajari dengan guru sebagai fasilitator, tanpa penjelasan materi oleh guru secara langsung.

b. Karakteristik Pendekatan Saintifik

Pembelajaran dengan metode saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut (Sumayasa dkk. 2015: 4) :

- 1) Berpusat pada siswa.
- 2) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip.
- 3) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.
- 4) Dapat mengembangkan karakter siswa.

c. Tujuan Pendekatan Saintifik

Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut antara lain (Machin, 2014: 28-29):

- 1) Meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi.
- 2) Untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis.
- 3) Terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan
- 4) Diperolehnya hasil belajar yang tinggi.
- 5) Untuk melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah
- 6) Untuk mengembangkan karakter siswa.

d. Langkah-langkah Pendekatan Saintifik

Adapun langkah-langkah dalam Pendekatan Saintifik sebagai berikut (Wartini dkk, 2014: 90):

1) Mengamati

Guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan peserta didik untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan: melihat, menyimak, mendengar, dan membaca.

2) Menanya

Guru membuka kesempatan secara luas kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, dibaca atau dilihat.

3) Mengumpulkan informasi/eksperimen

Tindak lanjut dari langkah menanya yaitu menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara.

4) Mengasosiasikan/mengolah informasi

Informasi yang didapat menjadi dasar bagi kegiatan berikutnya yaitu memeroses informasi untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi, dan bahkan mengambil berbagai kesimpulan dari pola yang ditemukan.

5) Mengkomunikasikan

Menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan, dan menemukan pola.

4. Pendekatan Etnosains

a. Pengertian Pendekatan Etnosains

Kata *ethnoscience* (etnosains) bersasal dari kata *ethnos* (bahasa Yunani) yang berarti bangsa, dan *scientia* (bahasa Latin) artinya pengetahuan. Oleh sebab itu etnosains adalah pengetahuan yang

dimiliki oleh suatu bangsa atau lebih tepat lagi suatu suku bangsa atau kelompok sosial tertentu sebagai *system of knowledge and cognition typical of a given culture* (Parmin, 2017: 2). Etnosains merupakan perangkat ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh suatu masyarakat atau suku bangsa yang diperoleh dengan menggunakan metode tertentu serta mengikuti prosedur tertentu yang merupakan bagian dari tradisi masyarakat tertentu, dan kebenarannya dapat diuji secara empiris (Sudarmin, 2014: 16).

Adapun bidang kajian penelitian Etnosains antara lain:

- 1) Penelitian etnosains pertama, memusatkan perhatian pada kebudayaan yang bertujuan untuk mengetahui gejala-gejala materi mana yang dianggap penting oleh warga suatu kebudayaan dan bagaimana mereka mengorganisir berbagai gejala tersebut dalam sistem pengetahuannya.
- 2) Penelitian etnosains kedua, peneliti mengungkap struktur-struktur yang digunakan untuk mengklasifikasi lingkungan, baik itu fisik maupun sosial.
- 3) Penelitian etnosains ketiga, penelitian yang memusatkan perhatian pada kebudayaan.

b. Pendekatan Etnosains dalam Pembelajaran

Sudarmin (2015: 26), menyatakan pendekatan ilmiah yang disarankan dalam pendidikan di Indonesia saat ini adalah Etnosains, yaitu pengetahuan asli dalam bentuk bahasa, adat istiadat dan budaya,

moral; sebagai begitu juga teknologi yang diciptakan oleh masyarakat atau orang tertentu yang mengandung pengetahuan ilmiah. Etnosains mendorong guru dan juga praktisi pendidikan untuk mengajarkan sains yang berlandaskan kebudayaan, kearifan lokal dan permasalahan yang ada di masyarakat, sehingga peserta didik dapat memahami dan mengaplikasikan sains yang mereka pelajari di dalam kelas dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari, sehingga menjadikan pembelajaran sains di kelas lebih bermakna (Shidiq, 2016: 235).

Parris (2010: 230), menyatakan bahwa pembelajaran berbasis etnosains sangat diperlukan bagi peserta didik, karena akan mengajarkan sikap cinta terhadap budaya dan bangsa, dan memperkenalkan kepada peserta didik tentang potensi-potensi sebuah daerah sehingga lebih mengenal budaya daerahnya. Bentuk etnosains akan lebih mudah diidentifikasi melalui proses pendidikan tentang kehidupan sehari-hari yang dikembangkan oleh budaya, baik proses, cara, metode, maupun isinya. Pengetahuan budaya seperti dongeng, tembang, permainan-permainan, rumah adat, ritual adat, produksi lokal, pemanfaatan alam merupakan salah satu wujud sistem pendidikan etnosains. Identifikasi etnosains dimasukkan dalam pembelajaran berkaitan dengan pengetahuan kebudayaan yang dimiliki daerah setempat (Wahyu, 2017: 142).

Pembelajaran etnosains relevan dengan landasan filosofi pengembangan kurikulum 2013 (Widyaningrum, 2018: 6-7) yaitu:

- 1) Pendidikan berakar pada budaya bangsa untuk membangun kehidupan bangsa untuk membangun masa kini dan masa mendatang.
- 2) Siswa adalah pewaris budaya yang kreatif.
- 3) Pendidikan ditujukan untuk mengembangkan kecerdasan intelektual dan kecemerlangan akademik melalui pendidikan disiplin ilmu.

5. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Kata motivasi berasal dari bahasa Latin yaitu *movere*, yang berarti bergerak (*move*). Motivasi adalah suatu usaha sadar yang mengarahkan, menggerakkan dan menjaga sikap seseorang dengan demikian ia terdorong untuk melakukan sesuatu agar mencapai hasil atau tujuan tertentu (Hamdu dan Agustina, 2011: 3). Belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif dan psikomotor untuk memperoleh tujuan tertentu (Aunurrahman, 2010: 35).

Motivasi belajar dapat diartikan sebagai daya pendorong untuk melakukan aktivitas belajar tertentu yang berasal dari dalam diri dan juga dari luar individu sehingga menumbuhkan semangat dalam

belajar (Monika dan Adman, 2017: 81). Motivasi belajar merupakan sesuatu keadaan yang terdapat pada diri seseorang individu dimana ada suatu dorongan untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan (Emda, 20217: 175). Adanya motivasi belajar harus diupayakan ada dalam diri siswa, dan bila ada hambatan diusahakan pula untuk diminimalisir. Sehingga hasil yang ingin dicapai sebagai hasil dari pembelajaran dapat diperoleh secara maksimal (Fadlilah 2020: 4).

b. Fungsi Motivasi dalam Belajar

Keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh motivasi belajar siswa. Guru selaku pendidik perlu mendorong siswa untuk belajar dalam mencapai tujuan. Dua fungsi motivasi dalam proses pembelajaran yang dikemukakan oleh Sanjaya (2010: 251-252) yaitu:

1) Mendorong siswa untuk beraktivitas

Perilaku setiap orang disebabkan karena dorongan yang muncul dari dalam yang disebut dengan motivasi. Besar kecilnya semangat seseorang untuk bekerja sangat ditentukan oleh besar kecilnya motivasi orang tersebut. Semangat siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru tepat waktu dan ingin mendapatkan nilai yang baik karena siswa memiliki motivasi yang tinggi untuk belajar.

2) Sebagai pengarah

Tingkah laku yang ditunjukkan setiap individu pada dasarnya diarahkan untuk memenuhi kebutuhannya atau untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Dengan demikian Motivasi berfungsi sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik.

c. Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Motivasi belajar timbul karena 2 faktor (Arlena, 2018: 31), yaitu:

1) Faktor Instrinsik

Berupa keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita. Motivasi instrinsik berisi:

- a) Penyesuaian tugas dengan minat.
- b) Perencanaan yang penuh variasi.
- c) Umpan balik atas respon siswa.
- d) Kesempatan respons peserta didik yang aktif.
- e) Kesempatan peserta didik untuk menyesuaikan tugas pekerjaannya.

2) Faktor Ekstrinsik

Adanya penghargaan, lingkungan belajar kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Motivasi ekstrinsik berisi:

- a) Penyesuaian tugas dengan minat.
- b) Perencanaan yang penuh variasi.
- c) Respon siswa.

- d) Kesempatan peserta didik yang aktif.
- e) Kesempatan peserta didik untuk menyesuaikan tugas pekerjaannya.
- f) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.

d. Indikator Motivasi Belajar

Adapun indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan (Uno, 2012: 46), sebagai berikut:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil.
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
- 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan.
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar.
- 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
- 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.

Lestari dan Yudhanegara (2015: 46), menyatakan bahwa indikator motivasi belajar antara lain:

- 1) Adanya dorongan dan kebutuhan belajar.
- 2) Menunjukkan perhatian dan minat terhadap tugas-tugas yang diberikan.
- 3) Tekun menghadapi tugas.
- 4) Ulet menghadapi kesulitan.
- 5) Adanya hasrat dan keinginan berhasil.

6. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, serta apresepsi dan abilitas (Hamalik, 2013: 15). Hasil belajar merupakan perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya (Purwanto, 2016: 4). Hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pembelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh hasil tes mengenal sejumlah materi pembelajaran tertentu (Nawawi, 2013: 5). Hasil belajar merupakan dasar untuk mengukur dan melaporkan prestasi akademik siswa, serta merupakan kunci dalam mengembangkan desain pembelajaran selanjutnya yang lebih efektif yang memiliki keselarasan antara apa yang akan dipelajari siswa dan bagaimana mereka akan dinilai (Hamdan dan Khader, 2015: 197). Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa dalam bentuk perilaku menetap melalui suatu kegiatan belajar.

b. faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut diuraikan dalam dua bagian (Slameto, 2010: 54), yaitu:

1) Faktor Internal

Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari diri siswa.

Faktor-faktor yang termasuk kedalam faktor ini adalah:

a) Faktor kesehatan

Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya/ bebas dari penyakit. Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah dan kurang bersemangat.

b) Minat

Minat adalah kecenderungan yang tepat untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Minat besar berpengaruh terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak ada daya tarik baginya.

c) Bakat

Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesuai belajar dan berlatih. Jadi jelaslah bahwa bakat itu mempengaruhi belajar, jika bahan pelajaran yang dipelajari siswa sesuai dengan bakatnya, maka hasil belajarnya lebih baik karena ia

senang belajar dan pastilah selanjutnya lebih giat lagi dalam belajarnya.

d) Motivasi

Motivasi erat sekali hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Di dalam menentukan tujuan itu dapat disadari atau tidak, akan tetapi untuk mencapai tujuan itu perlu berbuat, sedangkan yang menjadi penyebab berbuat adalah motivasi itu sendiri sebagai daya pendorongnya.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa. Adapun yang termasuk kedalam faktor eksternal adalah :

a) Faktor keluarga

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa: cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.

b) Faktor sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah pelajar dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

c) Faktor masyarakat

Masyarakat sangatlah penting berpengaruh terhadap belajar siswa karena keberadaan siswa dalam masyarakat. Seperti kegiatan siswa dalam masyarakat, pengaruh dari teman bergaul siswa dan kehidupan masyarakat disekitar siswa juga berpengaruh terhadap belajar siswa.

c. Indikator Hasil Belajar (Kognitif)

Hasil belajar merupakan sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, efektif, dan psikomotorik. Belajar tidak hanya penguasaan konsep teori pelajaran saja, tetapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat-bakat, penyesuaian sosial, jenis-jenis keterampilan, cita-cita, keinginan, dan harapan (Rusman, 2014: 129).

Terdapat beberapa indikator yang terdapat dalam mengukur hasil belajar siswa. Menurut *Moore* (dalam Ricardo dan Meilani, 2017: 327) indikator hasil belajar ada tiga ranah, yaitu:

- 1) Ranah kognitif, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, penciptaan, dan evaluasi.
- 2) Ranah afektif, yaitu penerimaan, menjawab, penilaian, organisasi, dan penentuan ciri-ciri nilai.
- 3) Ranah psikomotorik, yaitu *fundamental movement*, *generic movement*, *ordinative movement*, dan *creative movement*.

Salah satu ranah hasil belajar yang sering digunakan untuk mengukur pemahaman siswa yaitu pada hasil belajar kognitif. Febriani dkk, (2017: 5), menyatakan bahwa hasil belajar kognitif adalah hasil dari usaha belajar peserta didik yang sudah dicapai oleh peserta didik yang mencakup ranah kognitif atau pengetahuan setelah mengerjakan sesuatu yang dipelajarinya dalam kegiatan proses belajar.

Menurut Taksonomi Bloom revisi, kemampuan berpikir kognitif dapat diklasifikasikan menjadi enam kategori. Ranah kognitif yang telah direvisi Anderson dan Kratwohl (2010: 66-88) terdiri dari mengingat (*remember*), memahami atau mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*).

- 1) C1 (Mengingat/*remember*) adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang. Kategori mengingat terdiri dari proses kognitif mengenali dan mengingat kembali. Menilai mengingat, siswa diberi soal yang berkaitan dengan proses kognitif mengenali dan mengingat kembali.
- 2) C2 (Memahami/*understand*) adalah proses kognitif yang berpijak pada kemampuan transfer dan ditekankan di sekolah-sekolah dan perguruan-perguruan tinggi. Proses-proses kognitif dalam kategori memahami meliputi:
 - a) Menafsirkan
 - b) Mencontohkan

- c) Mengklasifikasikan
 - d) Merangkum
 - e) Menyimpulkan
 - f) Membandingkan
 - g) Menjelaskan
- 3) C3 (Mengaplikasikan/*apply*) melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah. Kategori mengaplikasikan terdiri dari dua proses kognitif, yakni mengeksekusi (ketika tugasnya hanya soal latihan) dan mengimplementasikan (ketika tugasnya merupakan masalah).
- 4) C4 (Menganalisis/*analyze*) melibatkan proses memecah-mecah materi jadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antar bagian dan antara setiap bagian dan struktur keseluruhannya. Kategori proses menganalisis ini meliputi proses-proses kognitif membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan.
- 5) C5 (Mengevaluasi/*evaluate*) didefinisikan sebagai membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar. Kategori mengevaluasi mencakup proses-proses kognitif memeriksa (keputusan-keputusan diambil berdasarkan kriteria internal) dan mengkritik (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria eksternal).
- 6) C6 (Mencipta/*create*) melibatkan proses menyusun elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren atau fungsional. Mencipta

berisikan tiga proses kognitif: merumuskan, merencanakan, dan memproduksi.

Pada penelitian ini, hasil belajar ranah kognitif yang diterapkan pada jenjang sekolah dasar hanya pada ranah kognitif tingkat rendah saja yang meliputi ranah kognitif C1 (mengingat) sampai C3 (mengaplikasikan).

7. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan terjemahan kata-kata Inggris, yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam. IPA atau science sebagai ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari tentang peristiwa yang terjadi di alam ini (Muakhirin, 2014: 52). Melalui pembelajaran IPA siswa tidak hanya cenderung terhadap penugasan melainkan, siswa harus mampu mendemonstrasikan pengetahuan yang ada di lingkungan alam melalui konsep dan fakta yang telah dijelaskan dalam materi pelajaran (Ramdhani, 2014: 112-119). Pembelajaran IPA banyak memberikan pengalaman langsung dalam mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu menjelajahi dan memahami alam sekitarr secara ilmiah (Sari dan Julianto, 2014: 2).

IPA memiliki karakteristik yang tidak sama dengan mata pelajaran yang lain. Pada proses pembelajaran IPA siswa diharapkan agar mendapatkan kesempatan yang besar dalam kegiatan *discovery* (penemuan). Siswa dituntut untuk mampu mencari tahu sendiri

konsep-konsep yang ada di dalam materi IPA melalui berbagai kegiatan seperti diskusi, percobaan, serta pemecahan masalah (Kurniawati dkk, 2013: 149-155). IPA berkaitan dengan bagaimana cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga dalam pembelajaran IPA tidak hanya pengetahuan tentang fakta, konsep, maupun prinsip, namun ada proses penemuan (Listyawati, 2012: 61-69).

8. Sifat dan Perubahan Wujud Benda

a. Sifat-sifat Benda

Benda-benda yang ada di sekitar kita digolongkan menjadi tiga, yaitu benda padat, cair, dan gas. Ketiganya memiliki sifat yang berbeda. Mengapa kamu perlu mengetahui sifat-sifat benda? Salah satu manfaat mengetahui sifat-sifat benda ialah kita akan tahu cara memperlakukan benda-benda yang ada di sekitar kita.

Salah satu wujud benda adalah padat. Kamu pasti memiliki banyak benda di sekitarmu yang berwujud padat. Kamu dapat memegangnya, dapat memindahkannya tanpa mengubah bentuk aslinya. Benda padat yang ada di sekitarmu dapat diubah dengan beberapa perlakuan seperti diberi panas, diberi tekanan tinggi, atau diberi perlakuan fisik seperti menggunting, menekan, melipat, atau menyobek.

Wujud berikutnya adalah cair. Benda-benda cair dapat ditemui dengan mudah di sekitarmu. Air merupakan zat penting

dalam kehidupan makhluk hidup yang berwujud cair. Benda cair yang ada di rumahmu biasanya berada dalam sebuah wadah seperti bak kamar mandi, baskom, gelas, atau ketel air. Perhatikanlah bahwa ketika benda cair itu dipindahkan, ia akan berubah mengikuti wadahnya. Jika wadahnya berlubang, benda cair itu akan segera mengalir ke luar dari wadahnya. Jika kamu melihat sungai atau air terjun, air yang ada di dalam badan sungai akan mengalir dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah. Benda cair juga dapat merambat melalui serat-serat halus dari bahan seperti bahan kain. Benda cair mengisi rongga kecil atau pori-pori bahan tersebut.

Wujud benda yang lain adalah gas. Manusia dapat memasukkan dan mengeluarkan gas dari dalam tubuhnya pada saat bernapas. Manusia menghirup gas oksigen dan mengeluarkan gas karbon dioksida. Dengan cara meniup, kamu dapat membuat sebuah balon mengembang. Dengan meniup, kamu juga dapat menggerakkan selembar kertas di tanganmu. Kamu dapat mencium bau napasmu sendiri. Kamu pun dapat mencium bau-bau lainnya yang berupa gas. Dengan memahami sifat gas, manusia menciptakan parfum atau minyak wangi untuk menyebarkan bau dari gas yang dikeluarkan dari wadah parfum tersebut. Namun, apakah kamu dapat melihat wujud gas dengan mata telanjang? Dapatkah kamu mengubah bentuknya?

b. Perubahan Wujud Benda

Benda-benda di sekitar kita memiliki sifat dan ciri yang unik. Dengan memahami sifat-sifat benda, kita dapat mempelajari fenomena alam yang terjadi di sekitar kita dengan baik. Dengan memahami sifat benda, kamu tahu apa yang akan kamu lakukan ketika kamu berada di sungai, di laut, atau di danau. Dengan mengetahui sifat benda, kamu tahu apa yang akan kamu lakukan untuk mengubah bentuk benda-benda tersebut.

Meskipun hanya tiga wujud benda, tetapi ketiganya dapat mengalami perubahan wujud dengan cara yang berbeda. Perubahan wujud benda disebabkan oleh lingkungan yang berubah, misalnya suhu lingkungan yang menjadi panas atau dingin. Perubahan wujud suatu benda yang terjadi antara lain adalah peristiwa membeku, mencair, menguap, mengembun, atau menyublim.

Membeku merupakan perubahan wujud benda cair menjadi benda padat. Perubahan ini terjadi karena suhu di lingkungan menjadi dingin. Benda cair akan membeku jika suhunya di bawah 0°C . Perubahan air menjadi es merupakan salah satu peristiwa yang sering dijumpai sehari-hari.

Mencair merupakan perubahan wujud benda padat menjadi benda cair akibat suhu yang panas. Beberapa peristiwa di sekitarmu mudah kamu temui untuk menunjukkan peristiwa ini. Salah satunya ialah es mencair.

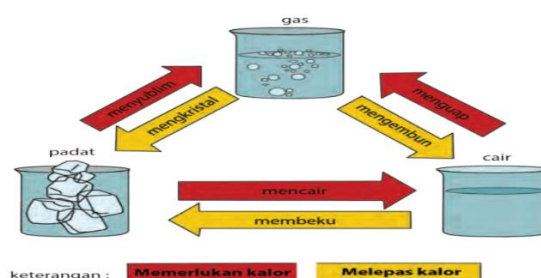
Menguap merupakan perubahan wujud benda cair menjadi benda gas. Peristiwa ini mudah dijumpai ketika ada kegiatan masak-memasak. Pada saat air dipanaskan di atas api kompor, dalam beberapa saat, air akan mendidih. Peristiwa mendidih adalah contoh terjadinya penguapan atau perubahan dari benda cair ke gas dan pada saat yang sama, terjadi pengurangan volume air.

Selain peristiwa mencair, membeku, dan menguap, masih terdapat dua peristiwa perubahan wujud benda. Perubahan wujud benda yang dimaksud adalah mengembun dan menyublim.

Mengembun adalah peristiwa perubahan wujud gas menjadi cair. Peristiwa ini merupakan kebalikan dari peristiwa menguap. Pada waktu gas mengembun, gas melepaskan kalor karena terjadi penurunan suhu di sekitarnya. Peristiwa sehari-hari yang mudah kamu jumpai antara lain peristiwa pengembunan yang terjadi di pagi hari. Meskipun pada malam sebelumnya tidak terjadi hujan, tetapi pada pagi hari, terdapat tetesan air pada tanaman yang berada di luar. Kamu juga dapat menjumpai beberapa tempat terasa lembap oleh air. Peristiwa mengembun ini terjadi karena uap air dalam udara menyentuh permukaan seperti permukaan daun atau permukaan yang lainnya.

Menyublim merupakan peristiwa berubahnya wujud zat padat menjadi gas. Mengkristal adalah perubahan wujud gas menjadi padat. Peristiwa “lenyapnya” kapur barus yang diletakkan

di dalam lemari sering dijadikan contoh peristiwa menyublim. Contoh peristiwa ini terjadi pada saat uap iodium yang mengkristal menjadi padatan pada saat didinginkan pada suhu tertentu. Peristiwa perubahan wujud benda dapat dijelaskan dengan menggunakan diagram berikut ini. Perhatikanlah diagram tersebut dengan saksama! (Maryanto dkk, 2017: 11-66).



Gambar 1. Perubahan Wujud Benda

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Pengembangan media pembelajaran berupa media video berbasis *Powtoon* penting untuk dilakukan, hal ini karena mengingat pentingnya media video dalam pembelajaran. Beberapa penelitian pengembangan telah dilakukan mengenai bagaimana pengembangan media video berbasis *Powtoon*, yaitu sebagai berikut:

1. *Pertama*, penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Herlina Friska Eka, Dwi Oktaviana dan Rahman Haryadi (2022), yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Menggunakan *Software Powtoon* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel” pada Jurnal Pendidikan Matemaika dan IPA Volume 2, Nomor 1, 2022, hal. 1-13. Jenis penelitian

ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yang telah dimodifikasi menjadi 3-D yaitu *Define, Design, Develop*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran video animasi menggunakan *software Powtoon* yang dikembangkan telah layak, sangat praktis dan efektif untuk digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Persamaan dalam penelitian ini, peneliti sama-sama menggunakan media pembelajarn video *powtoon*. Persamaan lainnya, penelitian ini menggunakan metode pengembangan (*Research and Development*) dengan model 4D. Adapun perbedaanya, penelitian tersebut bertujuan terhadap kemampuan berpikir kritis. Sedangkan peneliti bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Tidak hanya itu, fokus materi dalam penelitian tersebut adalah pada mata pelajaran Matematika materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Sedangkan fokus materi yang peneliti ambil adalah pada mata pelajaran IPA tentang materi sifat dan perubahan wujud benda.

2. *Kedua*, penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Dori Mai Sastra dan Fahmi Rizal (2022) yang berjudul “Media Pembelajaran berbasis animasi *powtoon* pada mata pelajaran gambar teknik di SMK Negeri 1 Sumatra Barat” pada Jurnal *Applied Science in Civil Engineering* Volume 3 Nomor 1, Maret 2022. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Reseach and Development* (Penelitian dan Pengembangan). Model

pengembangan yang digunakan adalah model 4D dengan tahapan penelitian dan pengembangan terbagi atas empat tahapan yaitu *Define, Design, Development and Dissemination*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media yang dihasilkan dinyatakan layak dan praktis digunakan untuk media pembelajaran pada Mata Pelajaran Gambar Teknik. Persamaan dalam penelitian ini, peneliti sama-sama menggunakan media pembelajaran berbasis *powtoon* untuk digunakan sebagai media pembelajaran alternatif. Persamaan lainnya adalah penelitian tersebut menggunakan pengembangan *Research and Development* dengan model pengembangan 4D. Sedangkan perbedaannya adalah sasaran penelitian ini adalah untuk siswa SMK sedangkan sasaran penelitian pengembangan oleh peneliti diperuntukan untuk siswa Sekolah Dasar. Tidak hanya itu saja, fokus materi dalam penelitian ini pada mata pelajaran gambar teknik. Sedangkan, fokus materi yang peneliti fokuskan pada mata pelajaran IPA materi sifat dan perubahan wujud benda.

3. *Ketiga*, penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Yani Wulandari, Yayat Ruhiat dan Lukman Nulhakim (2020) yang berjudul “Pengembangan Media Video Berbasis *Powtoon* Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V” Pada Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (*Indonesian Journal of Science Education*) Volume 8, Nomor 2, halaman 269-279. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran dalam bentuk video animasi berbasis *powtoon*. Penelitian ini menggunakan metode *research and development* (R & D). Penelitian ini menggunakan

model penelitian dan pengembangan Borg & Gall (Sugiyono, 2017: 28). Pada penelitian pengembangan ini akan menghasilkan keefektifan suatu produk media video animasi pembelajaran berbasis *Powtoon* pada pelajaran IPA kelas V pembelajaran yang menggunakan model pengembangan *research and development* (R & D). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis kedua ahli serta uji coba pada peserta didik dan pendidik, bahwa media video pembelajaran berbasis *powtoon* telah memenuhi kriteria untuk digunakan sebagai media pembelajaran IPA. Persamaan penelitian dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian tersebut sama-sama mengembangkan produk berupa video berbasis *powtoon*. Mata pelajaran yang difokuskan sama-sama pada mata pelajaran IPA. Tidak hanya itu, penelitian ini sama-sama merupakan penelitian dengan model pengembangan *research and development*. Perbedaannya adalah penelitian tersebut memfokuskan materi IPA tentang sistem peredaran darah manusia, sedangkan penelitian yang akan dilakukan fokus pada materi IPA tentang sifat dan perubahan wujud benda. Tidak hanya itu saja, penelitian tersebut menggunakan model penelitian dan pengembangan Borg & Gall, sedangkan model penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan menggunakan model 4D.

4. *Keempat*, penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Lisa Afri Rojal, Sakdanur Nas, dan Gimin (2022) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Powtoon* untuk Meningkatkan Motivasi Siswa” Pada Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Ekonomi Akuntansi

Volume 6 Nomor 2, Desember 2022, Hal: 110-118. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran *powtoon*. Jenis penelitian ialah penelitian pengembangan dengan menggunakan model 4D (*define, design, develop, dissemination*). Hasil penelitian menunjukkan mayoritas siswa berada pada kategori motivasi “sangat tinggi” yaitu sebesar 57,14% dengan jumlah 16 orang siswa dan sisanya sebesar 16 orang berada pada kategori “rendah” dengan jumlah 12 orang siswa. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran *powtoon* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Persamaan penelitian dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian tersebut sama-sama mengembangkan produk berupa video *powtoon*. Selain itu penelitian tersebut sama-sama menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan model 4D. Perbedaannya adalah penelitian tersebut memfokuskan pada mata pelajaran IPS, sedangkan penelitian yang akan dilakukan fokus pada mata pelajaran IPA. Adapun perbedaan lainnya adalah penelitian tersebut untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, sedangkan penelitian yang akan dilakukan adalah untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

5. *Kelima*, penelitian pengembangan yang dilakukan oleh Setyo Eko Atmojo (2017) yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu Berpendekatan Etnosains” Jurnal Pendidikan Sains (JPS) Vol 6. No. 01 (2017) Hal 5-13. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran IPA terpadu berpendekatan Etnosains untuk

meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Produk yang dikembangkan adalah perangkat pembelajaran IPA terpadu berpendekatan etnosains untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yang diikuti dengan pengujian mengenai keefektifan perangkat pembelajaran tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (Penelitian dan Pengembangan) yang dikemukakan oleh Borg and Gall, (2003). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA terpadu berpendekatan etnosains terbukti efektif mampu memperbaiki kualitas pembelajaran pada aspek aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa. Persamaan penelitian dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian tersebut sama sama fokus pada mata pelajaran IPA. Sedangkan, adapun perbedaannya adalah penelitian tersebut hanya menggunakan pendekatan etnosains sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan pendekatan saintifik etnosains. Tidak hanya itu, penelitian tersebut lebih menekankan pada aspek aktivitas dan hasil belajar kognitif, sedangkan penelitian yang akan dilakukan adalah untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Selain itu, model yang digunakan peneliti tersebut adalah model *Borg and Gall* sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan model pengembangan 4D.

6. *Keenam*, penelitian yang dilakukan oleh Aza Nuralita (2020) yang berjudul “Analisis Penerapan Model Pembelajaran berbasis Etnosains dalam Pembelajaran Tematik SD”. Pada Jurnal Mimbar PGSD Undiksha,

Volume 4 Nomor 1 Tahun 2020 pp.1-8. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model pembelajaran berbasis etnosains sehingga guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran tematik SD dengan memahami sumber belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran dan penggunaan metode dalam menyampaikan materi. Desain penelitian ini adalah desain penelitian deskriptif kualitatif dengan mengumpulkan data melalui wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka, serta dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara tidak sadar sekolah telah menerapkan etnosains tetapi sumber belajar kurang maksimal, seharusnya dalam pembelajaran etnosains guru dapat memanfaatkan sumber belajar seperti lingkungan sekitar, video, dan internet. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah menggunakan model pendekatan Etnosains. Perbedaannya adalah penelitian tersebut hanya melakukan analisis model pembelajaran etnosains, sedangkan penelitian yang akan dilakukan adalah mengembangkan media video berbasis *powtoon* dengan pendekatan etnosains.

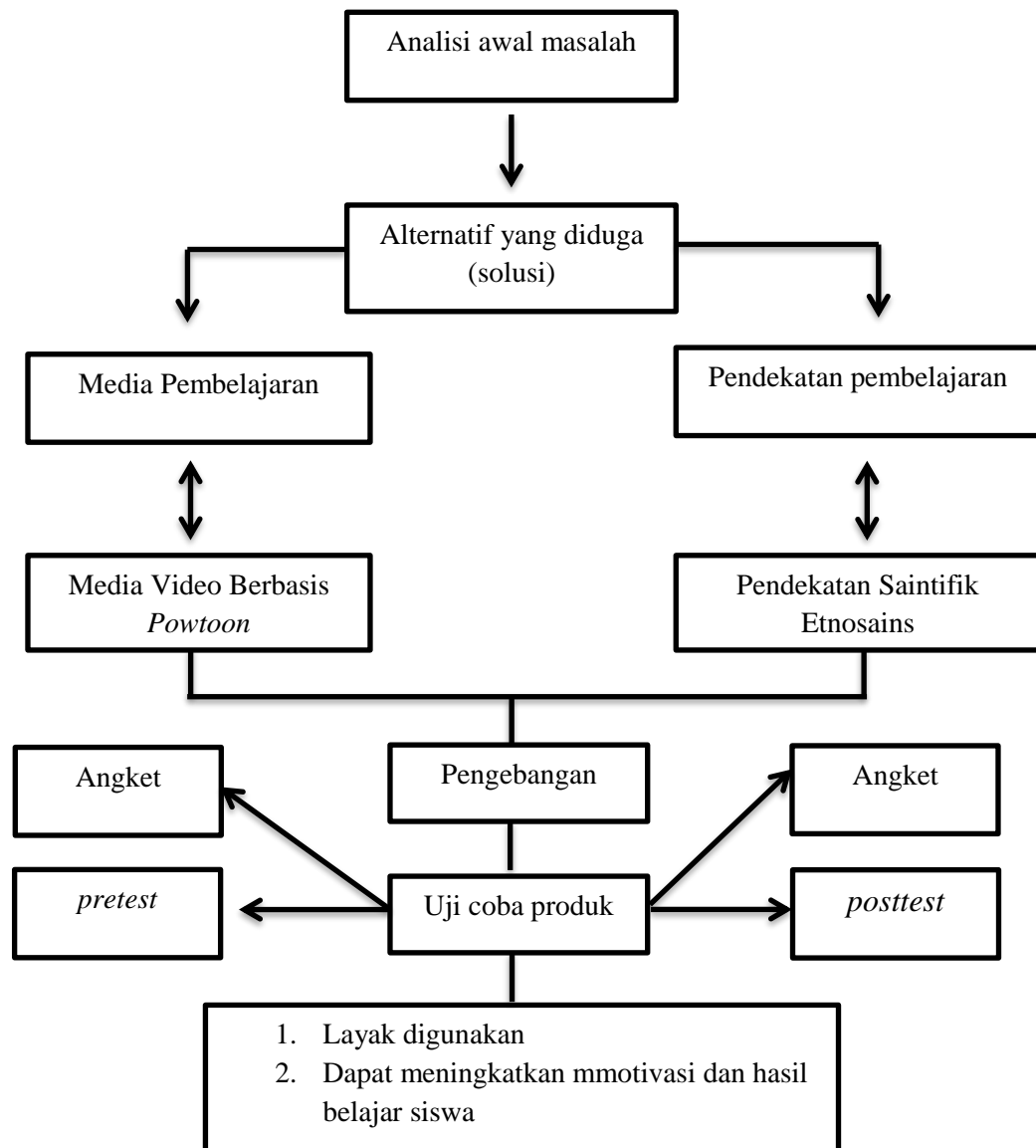
C. Kerangka Berpikir

Deskripsi kerangka berpikir dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut: adanya analisis awal berkaitan dengan masalah pembelajaran yang terjadi menghadapi Susana virus varian baru menyebabkan pembelajaran tatap muka terbatas yang menyebabkan rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa salah satunya pada mata pelajaran

IPA khususnya pada materi sifat dan perubahan wujud benda. Alternatif yang diduga tepat untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dan menarik bagi siswa. Salah satu media pembelajaran yang dapat dipersiapkan guru dalam pembelajaran tatap muka terbatas yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa diantaranya adalah media video berbasis *powtoon*. *Powtoon* adalah *software online* yang inovatif dan sederhana yang dapat membuat animasi yang menarik dengan menggunakan video animasi. Media video berbasis *Powtoon* akan menggunakan pendekatan saintifik etnosains. Media yang akan dijadikan solusi kemudian melalui tahap pendefinisian untuk menganalisis karakteristik siswa dari tahap awal dan tahap akhir barulah melakukan perancangan. Desain media yang akan digunakan berbentuk video pembelajaran berbasis *pwtoon* berpendekatan saintifik etnosains. Hasil rancangan atau desain media kemudian direalisasikan menjadi suatu produk. Hasil realisasi produk kemudian divalidasi oleh beberapa ahli dibidangnya. Masukan dan saran yang didapat dilakukan sebagai bahan revisi produk. Usai revisi produk kemudian diuji cobakan kepada siswa kelas V SD Negeri Surusunda 03. Uji coba media dilakukan pada kelas eksperimen dengan *pretest* diberikan pada kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan dengan menggunakan media video berbasis *powtoon* dengan pendekatan etnosains dan *posttest* diberikan setelah kelompok tersebut diberi perlakuan. Keefektifan penggunaan media video berbasis *powtoon* pendekatan saintifik etnosains ini diukur melalui uji coba produk. Kelas eksperimen yang

diberikan perlakuan media video berbasis *powtoon* dengan pendekatan saintifik etnosains layak dan diharapkan mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar.

Kerangka berpikir di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir yang sudah dijelaskan, selanjutnya disusun hipotesis dalam penelitian ini adalah media video berbasis *Powtoon*

pendekatan saintifik etnosains layak, praktis dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran pada materi sifat dan perubahan wujud benda serta dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas V Sekolah Dasar.