

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Tentang Pengembangan

1. Pengertian Pengembangan

Pengembangan dalam penelitian ilmiah, khususnya dalam metodologi *Research and Development* (R&D) dapat diartikan sebagai suatu proses sistematis dan terstruktur yang ditunjukkan untuk menciptakan produk baru atau meningkatkan kualitas produk yang telah ada agar dapat mencapai efektivitas, efisiensi, dan kepraktisan yang optimal.¹ Menurut Borg and Gall pengembangan merupakan proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan (*educational product*). Produk ini mencakup materi pengajaran, perangkat lunak, maupun prosedur dan model pembelajaran. Proses ini menekankan pada penemuan atau penentuan fakta yang menjadi dasar pengembangan produk.² Sedangkan pengembangan menurut Sugiyono mendefinisikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan sekaligus menguji keefektifan produk tersebut. Produk tersebut dapat berupa kurikulum, bahan ajar, media pembelajaran, metode pengajaran, alat penilaian, serta berbagai sistem manajemen dan pengembangan lainnya. Definisi ini menegaskan bahwa

¹ Henry Januar Saputra, Nur Isti Faizah, "Pengembangan Bahan Ajar Untuk Menumbuhkan Nilai Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar", *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, (Juli: 2017), Vol.4, No.1, 68.

² W. R. Borg dan M. D. Gall, *Educational Research: An Introduction* (4th ed.), (Longman, 1983), hal: 405.

pengembangan tidak hanya berhenti pada pembuatan produk, melainkan harus dilanjutkan dengan pengujian validitas dan efektivitasnya di lapangan.³

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan merupakan suatu proses yang digunakan untuk menciptakan dan mengevaluasi produk agar menjadi produk yang inovatif dan layak diterapkan dalam pendidikan.

2. Tujuan Pengembangan

Secara umum, tujuan pengembangan dalam penelitian R&D adalah memastikan bahwa produk yang diciptakan atau ditingkatkan memiliki tiga kriteria utama yaitu sebagai berikut:

a. Validitas

Memastikan produk secara teoritis benar, logis dan konsisten dengan teori serta kebutuhan pengguna yang nantinya akan dinilai oleh para ahli.

b. Kepraktisan

Memastikan produk mudah digunakan, efisien, dan dapat diterapkan tanpa kesulitan di lapangan nyata yang nantinya akan dinilai oleh pengguna (guru/peserta didik) melalui uji coba.

c. Efektivitas

Memastikan produk berhasil mencapai tujuan utamanya, misalnya meningkatkan minat belajar atau hasil belajar diukur melalui uji coba lapangan.⁴

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2018), 297.

⁴ Bahri, S, "Pengembangan kurikulum dasar dan tujuannya," *Jurnal Ilmiah Islam Futura*, Vol 11, No1, (2017) hal: 15-34.

3. Macam-Macam Model R&D

Terdapat beragam model penelitian yang dapat dijadikan referensi dalam pelaksanaan penelitian pengembangan *research and development* (R&D). Berikut ini adalah beberapa jenis model yang umum digunakan dalam penelitian dan pengembangan antara lain:

a. Model Pengembangan 4D

Kelebihan model 4D terletak pada efisiensi waktunya, karena tahapan yang dilalui tidak terlalu rumit atau kompleks. Namun, kelemahannya adalah model ini hanya sampai pada tahap *diseminasi* (penyebaran) tanpa mencakup proses evaluasi. Padahal, evaluasi sangat penting untuk menilai kualitas produk, baik sebelum maupun setelah digunakan, guna mengetahui efektivitas hasil dari produk yang dikembangkan.⁵ Adapun langkah-langkah pengembangan 4D sebagai berikut:

Gambar 2.1 Model Pengembangan 4D



⁵ Alghiffari, E. K., Alam, S. R., & Siswanto, D. H. "Tren Publikasi Terkait Model Pengembangan 4D pada Pendidikan," *Jurnal Pendidikan Transformatif (JPT)*, Vol.3, No.5,(2024) hal: 1-10.

Adapun rincian tahapan pengembangan sebagai berikut:⁶

1) Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap awal dalam model 4D adalah pendefinisian terkait syarat pengembangan. Sederhananya, pada tahap ini adalah tahap analisis kebutuhan.

2) Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap kedua dalam model 4D adalah perancangan (*Design*). Ada 4 langkah yang harus dilalui pada tahap ini yakni *constructing criterion-referenced test* (penyusunan standar tes), *media selection* (pemilihan media), *format selection* (pemilihan format), dan *initial design* (rancangan awal).

3) Tahap *Development* (Pengembangan)

Tahap ketiga dalam pengembangan perangkat pembelajaran model 4D adalah pengembangan (*development*). Tahap pengembangan merupakan tahap untuk menghasilkan sebuah produk pengembangan.

4) Tahap *Disseminate* (Penyebarluasan)

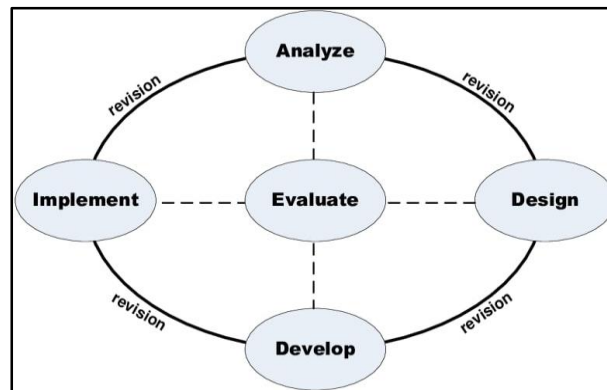
Tahap terakhir dalam pengembangan perangkat pembelajaran model 4D adalah tahap penyebarluasan. Tahap akhir pengemasan akhir, difusi, dan adopsi adalah yang paling penting meskipun paling sering diabaikan.

⁶ *Ibid*, hal 11.

b. Model Pengembangan ADDIE

Model ADDIE memiliki kelebihan berupa tahapan yang sistematis, fleksibel, dan fokus pada evaluasi, sehingga menghasilkan produk pembelajaran yang efektif dan sesuai kebutuhan. Namun, model ini juga memiliki kelemahan, seperti memerlukan waktu yang cukup lama, sumber daya yang besar, serta kurang cocok untuk kondisi yang membutuhkan solusi cepat karena prosesnya yang cukup kompleks dan kaku.⁷ Adapun langkah-langkah pengembangan ADDIE sebagai berikut:

Gambar 2.2 Model Pengembangan ADDIE



Tahap model ADDIE terdiri dari lima tahapan yang saling berkaitan, yaitu sebagai berikut:⁸

1) *Analysis* (Analisis)

Tahapan pertama dalam penelitian pengembangan model ADDIE ini berfokus pada identifikasi kebutuhan pengembangan produk atau model serta analisis kelayakannya serta syarat-syarat pengembangan produk. Pengembangan dilakukan sebagai respons

⁷ Maydiantoro, Albet. "Model-model penelitian pengembangan (research and development)." *Jurnal pengembangan profesi pendidik indonesia*, *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, Vol2, No.3 (2021)hal:51-54.

⁸ *Ibid*, hlm 55.

terhadap masalah atau kekurangan pada produk yang sudah ada sebelumnya.

2) *Design* (Desain)

Tahap ini melibatkan perancangan awal produk yang masih bersifat konseptual sebagai dasar pengembangan lebih lanjut. Perancangan dilakukan secara terstruktur dengan memulai dari penyusunan konsep dan isi yang akan dimuat dalam produk tersebut. Perancangan konsep ini harus mempertimbangkan karakteristik Siswa dan persyaratan kompetensi, metode pembelajaran yang digunakan, serta teknik asesmen dan evaluasi yang diterapkan.

3) *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, produk dikembangkan menjadi bentuk yang siap diuji coba. Tahap pengembangan ini diawali dengan pencarian dan pengumpulan segala sumber atau referensi yang dibutuhkan. Selain itu, instrumen untuk mengukur kinerja produk juga disiapkan pada tahap ini.

4) *Implementation* (Implementasi)

Produk yang telah dikembangkan diterapkan di lapangan. Hal ini dilakukan peneliti untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna sebagai bahan evaluasi keberhasilannya. Umpan balik ini diperoleh dengan menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan tujuan pengembangan produk.

5) *Evaluation* (Evaluasi)

Tahapan terakhir ini bertujuan untuk mengevaluasi produk yang telah dikembangkan. Kemudian dilakukan revisi sesuai dengan umpan balik yang telah didapatkan. Selain itu, tahapan ini berguna untuk mengukur sejauh mana tujuan pengembangan tercapai berdasarkan umpan balik dari pengguna.⁹

Dari beberapa model pengembangan di atas, maka peneliti akan menggunakan model ADDIE, karena model ini menawarkan tahapan pengembangan yang terstruktur dan mudah disesuaikan. Selain itu, model ini menekankan pentingnya evaluasi yang dilakukan secara menyeluruh, mulai dari tahap awal, proses pengembangan, hingga tahap akhir. Evaluasi tersebut berperan penting dalam menjamin bahwa produk yang dihasilkan benar-benar efektif, bermanfaat, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4. Kelebihan dan Kelemahan R&D

Kelebihan Penelitian Pengembangan (R&D) *Research and Development* (R&D) antara lain:

- a. R&D mampu menghasilkan suatu produk / model dengan nilai validitas yang tinggi karena produk tersebut dihasilkan melalui serangkaian uji coba di lapangan dan divalidasi oleh para ahli.
- b. Kerja penelitian dan pengembangan atau kerja penelitian dan pengembangan selalu mengedepankan proses inovasi produk / model yang berkesinambungan / yang memiliki nilai durabilitas yang cukup

⁹ Maydiantoro, Albet. "Model-model penelitian pengembangan (research and development)." *Jurnal pengembangan profesi pendidik indonesia*," *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, Vol2, No.3 (2021)hal:51-54.

baik, sehingga diharapkan selalu ada produk / model yang memenuhi kebutuhan saat ini.

- c. *Research Development* atau Penelitian dan Pengembangan merupakan penghubung antara penelitian teoritis dan penelitian praktis.

Sedangkan Kelemahan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) antara lain:

- a. Membutuhkan waktu yang lama dalam setiap tahapan, sehingga kurang relevan juga digunakan dalam penelitian yang mendesak.
- b. Pengembangan atau *research and development* (R&D) dapat digambarkan sebagai penelitian di “*here and now*”, penelitian R&D tidak dapat digeneralisasikan secara keseluruhan karena penelitian R&D pada dasarnya dimodelkan pada sampel dan bukan pada populasi.¹⁰

Berdasarkan pemaparan kelebihan dan kekurangan model tersebut, menjadi salah satu alasan mengapa pada penelitian ini peneliti memilih model ADDIE, karena tahapan yang sistematis dan terstruktur menjadikan peneliti lebih mudah dalam melakukan penelitian dan mengembangkan sebuah produk. Selain itu, model ini menekankan pentingnya evaluasi yang dilakukan secara menyeluruh, mulai dari tahap awal, proses pengembangan, hingga tahap akhir. Evaluasi tersebut berperan penting dalam menjamin bahwa produk yang dihasilkan benar-benar efektif, bermanfaat, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

¹⁰ Okpatrioka. "Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan." *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, Vol .1, No.1 (2023)hal : 86 100.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Hasan, dkk menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah suatu perantara atau pengantar.¹¹ Hasan juga mengemukakan dalam bukunya yang mengutip dari penelitian Azikiwe bahwa media pembelajaran merupakan perantara yang dibutuhkan oleh seorang guru yang mana perantara tersebut melibatkan penglihatan, pendengaran, peraba, penciuman, dan pengecapan dalam penyampaiannya.¹² Sedangkan menurut Hamdan menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat untuk membantu proses pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran yang sempurna.¹³ Dalam penelitian Mashuri, Hamdan juga menambahkan bahwa media pembelajaran berperan sebagai penyalur materi, perangsang pikiran, perasaan, minat serta perhatian peserta didik.¹⁴

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu perantara atau pengantar yang melibatkan indera penglihatan, pendengaran, peraba, pengecapan, dan penciuman dalam proses penyampaian materinya dengan tujuan agar target pembelajaran dapat tercapai dengan sempurna.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memberikan arti penting dalam proses pembelajaran. Interaksi antara guru dan peserta didik tidak selamanya berhasil, karena peserta didik memiliki daya tangkap yang berbeda-beda. Misalnya pada

¹¹ Muhammad Hasan et al., *Media Pembelajaran* (Klaten: CV Tahta Media Group, 2021), Hal: 27.

¹² Hasan et al., *Ibid*, hal:28.

¹³ Hamdan Husein Batubara, *Media Pembelajaran Efektif* (Semarang: Fatawa Publishing, 2020), 3.

¹⁴ *Ibid* hal:4

pembelajaran bahasa Jawa materi Aksara Jawa, apabila strategi pembelajarannya hanya berfokus pada guru dan buku, maka peserta didik akan mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan. Dalam teori belajar kognitif juga telah dipaparkan bahwa proses belajar tidak hanya menekankan kinerja fisik saja namun bagaimana peserta didik memahami dan mengingat pengetahuan yang mereka dapatkan melalui rangsangan stimulus dari objek yang nyata. Oleh karena itu, dengan adanya media pembelajaran akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi sehingga permasalahan dalam pembelajaran dapat terselesaikan dengan baik.¹⁵

Menurut Hasan, dkk memaparkan bahwa fungsi media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Fungsi media sebagai sumber belajar, yaitu media dapat menggantikan fungsi guru (*teacher centered*) dalam proses pembelajaran, misalnya menggunakan media berupa video.
- b. Fungsi psikologis, yaitu dengan adanya media pembelajaran diharapkan dapat menumbuhkan minat, motivasi, dan ketertarikan peserta didik selama proses pembelajaran.
- c. Fungsi sosio-kultural, yaitu dengan adanya media dapat mengatasi keterbatasan wawasan peserta didik terkait keadaan sosial dan budaya dalam suatu wilayah.¹⁶

Berdasarkan pemaparan fungsi media pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran adanya media sangat

¹⁵ Mahnun, N. "Media pembelajaran (kajian terhadap langkah-langkah pemilihan media dan implementasinya dalam pembelajaran)." *Jurnal pemikiran islam*, Vol. 37, No.1 (2012) hal: 85.

¹⁶ Hasan et al., *Ibid* , hal: 36–39.

dibutuhkan. Selain membantu guru dalam menyampaikan sebuah materi, namun juga mempermudah peserta didik dalam memperluas wawasan, mengkonstruksi pemahaman bermakna, mengeksplorasi konsep penting dalam materi yang diajarkan, serta diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar yang maksimal khususnya pada ranah kognitif.

3. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Menurut Nabila dan Rustini pada dasarnya media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis yaitu media visual, media audio, dan media audio-visual.¹⁷ Berikut penjelasan mengenai jenis media pembelajaran tersebut:

- a. Media Visual, adalah suatu alat atau sumber belajar yang di dalamnya berisikan pesan dan informasi khususnya materi pelajaran yang disajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera penglihatan. Jadi media visual ini tidak dapat digunakan untuk umum, lebih tepatnya media ini tidak dapat digunakan oleh para tunanetra. Karena media ini hanya dapat digunakan dengan indera penglihatan saja. Contoh media visual lain yaitu: media flashcard, poster, dan media teka-teki silang.
- b. Media Audio, adalah jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang disajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera pendengaran saja.

¹⁷ Nabila, K. S., Sielvyana, S., & Rustini, T. (2024). "Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi pada Materi Jenis-Jenis Pekerjaan di SD Kelas 4," *Innovative: Journal Of Social Science Research*, Vol 4, No. 2, (September 2022), Hal: 3953-3960.

Karena media ini hanya berupa suara saja. Contoh media audio yaitu rekaman suara dan radio.

- c. Media Audio Visual, adalah jenis media pembelajaran atau sumber belajar yang berisikan pesan atau materi pelajaran yang dibuat secara menarik dan kreatif dengan menggunakan indera pendengaran dan penglihatan. Media ini berupa suara dan gambar. Menurut Sanjaya media audio visual adalah media yang memberikan unsur suara dan unsur gambar yang dapat dilihat melalui pancaindra, seperti rekaman video, film, slide suara, dan lain sebagainya.¹⁸

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran bermacam-macam yakni berupa media visual seperti poster dan gambar, media audio seperti radio dan rekaman suara, dan media audio visual berupa video atau film.

4. Prinsip-Prinsip Media Pembelajaran

Dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran, tentunya seorang peneliti harus memperhatikan prinsip-prinsip dalam memilih, memilah, maupun menggunakan media pembelajaran agar proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal. Menurut Daman & Rahmatul Hayati pengembangan sebuah media juga harus memperhatikan prinsip pemilihan media pembelajaran dan prinsip penggunaan media pembelajaran sebagai berikut:

- a. Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran di SD/MI, diantaranya:

¹⁸ Mayang Serungke dkk, "Penggunaan Media Audio Visual Dalam Proses Pembelajaran Bagi Peserta Didik," *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, Vol 6, No 4, 2023

- 1) Pemilihan media disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.
- 2) Pemilihan media simpel dan tahan lama agar mudah dibawa dan dapat digunakan kapanpun serta dimanapun.
- 3) Media yang dikembangkan hendaknya dapat diterapkan dalam berbagai jenis sasaran, yaitu sasaran perorangan maupun kelompok.
- 4) Pemilihan media harus sesuai dengan kondisi lingkungan, fasilitas dan waktu yang tersedia untuk kebutuhan pembelajaran.

b. Prinsip Penggunaan Media Pembelajaran

Prinsip pokok yang perlu diperhatikan dalam penggunaan media pembelajaran di SD/MI pada setiap kegiatan pembelajaran adalah ketika media digunakan dan diarahkan untuk mempermudah peserta didik belajar dalam upaya memahami materi pelajaran. Agar media pembelajaran benar-benar digunakan untuk peserta didik, maka ada sejumlah prinsip yang perlu diperhatikan, diantaranya:

- 1) Media yang digunakan oleh guru harus sesuai dan diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 2) Media yang akan digunakan harus sesuai dengan materi pembelajaran.
- 3) Media yang akan digunakan harus sesuai dengan minat, kebutuhan dan kondisi peserta didik.
- 4) Media yang akan digunakan harus sesuai dengan kemampuan guru dalam mengoperasikannya.¹⁹

¹⁹Rahmatul Hayati, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Inovatif Untuk Siswa SD," *JICN: Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, Vol 2, no. 3 (Juni 2025) hal: 3167–69.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa prinsip media pembelajaran terbagi menjadi dua, yaitu prinsip pemilihan media dan prinsip penggunaan media. Prinsip pemilihan media menekankan agar media yang dipilih relevan sesuai tujuan pembelajaran, konsep, karakteristik peserta didik, gaya belajar, serta kondisi lingkungan dan fasilitas, sedangkan prinsip penggunaan media berfokus pada pemanfaatan media secara efektif untuk mempermudah peserta didik belajar. Media yang digunakan harus sesuai dengan tujuan, materi, minat peserta didik, serta memperhatikan aspek efektivitas dan kemampuan guru dalam mengoperasikannya.

5. Manfaat Media Pembelajaran

Dalam pembelajaran, media pembelajaran tentunya memiliki manfaat. Manfaat tersebut bisa dirasakan ketika kita sedang menggunakan media pembelajaran saat proses belajar mengajar. Menurut Fadilah, manfaat media pembelajaran secara khusus adalah sebagai berikut:

- a. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik.
- b. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.
- c. Proses pembelajaran dapat terjadi dimanapun dan kapanpun.
- d. Sikap positif peserta didik terhadap proses belajar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- e. Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif dan produktif.²⁰

Dari beberapa pemaparan diatas dapat disimpulkan beberapa manfaat dari media pembelajaran yaitu, manfaat media pembelajaran bagi pendidik,

²⁰ Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (Maret 2023). "Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran." *Journal of Student Research (JSR)*, Vol 1, No 2, (Maret 2023), hal: 1–17.

yaitu memberikan pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan urutan yang sistematis dan membantu dalam penyajian materi lebih menarik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Sedangkan Manfaat media pembelajaran bagi peserta didik, yaitu dapat meningkatkan minat belajar dan motivasi belajar peserta didik, sehingga peserta didik dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan oleh guru dengan baik dengan situasi belajar yang menyenangkan dan siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah.

C. Media POLERAJA (Pohon *Puzzle* Aksara Jawa)

1. Pengertian *Puzzle*

Menurut Novianti, nama *puzzle* berasal dari bahasa latin yang merupakan sistem acak yang penuh dengan teka-teki atau bongkar pasang. *puzzle* merupakan mainan edukasi tertua. Media ini memiliki jenis yang beragam, ada yang terbuat dari karton, kayu, logam, atau kain / sponge. Adapun bentuk *puzzle* juga beragam, ada yang berupa seperti 3 dimensi, bisa juga kepingannya berbentuk kecil-kecil / besar atau gabungan dari keduanya, bisa juga berupa gambar yang dipecah / komponen yang digabungkan.²¹

Menurut Ritonga & Saragih, media *puzzle* adalah salah satu bentuk media pembelajaran yang terdiri dari potongan-potongan gambar yang harus disusun oleh peserta didik hingga membentuk satu kesatuan gambar yang utuh. Penggunaan media ini tidak hanya menarik secara visual dan menyenangkan bagi peserta didik, tetapi juga dapat meningkatkan kemampuan kognitif yang

²¹ Pupung Rahayu Novianti, "Penerapan Media Puzzle dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas III SDN 2 Paseh Kecamatan Paseh Kabupaten Sumedang", *Golden Age*, No. 1 (Juni 2021) hal: 51.

ada kaitannya dengan belajar dan kemampuan untuk memecahkan masalah. Melalui aktivitas menyusun *puzzle* , peserta didik dilatih untuk menggunakan logika dan penalaran, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta meningkatkan fokus dan ketekunan. Selain itu, *puzzle* dapat merangsang keaktifan belajar karena mengajak peserta didik untuk berpikir, menganalisis bagian-bagian gambar, dan membuat keputusan yang tepat dalam proses penyusunan.²²

Dari beberapa pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa media *puzzle* merupakan permainan yang dilakukan secara bongkar pasang serta dilakukan secara langsung yang tujuannya untuk meningkatkan keterampilan kognitif dan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Permainan ini juga memuat peserta didik menjadi tertarik dalam melakukan kegiatan pembelajaran karena sifatnya belajar sambil bermain.

2. Teori Kelayakan *Puzzle*

Kelayakan media *puzzle* dalam pengembangan media pembelajaran merupakan acuan untuk memastikan bahwa alat peraga tersebut aman, menarik, dan sesuai secara pedagogis untuk digunakan di kelas. Menurut Arsyad, media pembelajaran yang layak harus memenuhi prinsip kesesuaian materi, kemudahan penggunaan, dan daya tarik visual.²³ Penilaian kelayakan ini umumnya melibatkan validasi ahli materi, ahli bahasa dan ahli media.

²² Maulyda Syita Ritonga dan Mandra Saragih, "Implementasi Media Puzzle untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Mata Pelajaran IPA Pada Materi Sistem Tata Surya di Sanggar Bimbingan Muhammadiyah Kepong Malaysia," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* , Vol 10, no. 01 (Maret 2025) hal: 858–59.

²³ Arsyad, A. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. (2017).

Menurut Sadiman, kriteria kelayakan media visual seperti *puzzle* mencakup:²⁴

a. Aspek Edukatif

Puzzle harus dirancang sesuai dengan indikator pembelajaran dan mampu menstimulasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Media ini harus memberikan tantangan yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif anak.

b. Aspek Teknis dan Konstruksi

Puzzle harus menggunakan instruksi yang sederhana dan ramah anak, menghindari istilah teknis yang terlalu kompleks agar sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik sekolah dasar. Struktur potongan *puzzle* harus memudahkan peserta didik untuk membedakan bentuknya yang hampir mirip seperti (*ba* dan *tha*).

c. Aspek Teknis dan Grafika

Desain tampilan harus memiliki daya tarik visual yang tinggi dengan pewarnaan yang kontras agar bentuk aksara terlihat jelas. Secara teknis, media harus aman, tahan lama, dan memiliki presisi potongan yang memudahkan tangan anak-anak melakukan manipulasi fisik.

3. Teori Keefektifan *Puzzle*

Keefektifan media pembelajaran *puzzle* pada dasarnya merupakan tolak ukur fungsional untuk menilai sejauh mana alat peraga tersebut mampu mentransformasi proses pembelajaran dari sekadar penyampaian informasi menjadi pengalaman kognitif yang bermakna bagi peserta didik. Dalam konteks

²⁴ Sadiman, A. S. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers. (2014)

pembelajaran Aksara Jawa yang memiliki tingkat kompleksitas visual tinggi, aspek keefektifan tidak hanya terbatas pada pencapaian nilai akademis, tetapi juga mencakup perubahan afektif berupa peningkatan minat belajar peserta didik yang sebelumnya merasa jenuh dan bosan dengan metode konvensional.²⁵

Menurut Rohani, keefektifan sebuah media dapat dilihat dari ketercapaian tujuan instruksional yang ditandai dengan adanya perubahan perilaku serta kemampuan peserta didik dalam menguasai materi secara tuntas.²⁶ Hal ini selaras dengan pendapat Sugiyono yang menyatakan bahwa efektivitas produk dalam penelitian pengembangan diukur dari hasil uji coba lapangan yang menunjukkan peningkatan signifikan pada aktivitas dan hasil belajar subjek penelitian melalui perbandingan data sebelum dan sesudah penggunaan media.²⁷ Oleh karena itu, penilaian efektivitas dalam penggunaan media *puzzle* Aksara Jawa ini menjadi kunci utama untuk membuktikan bahwa bentuk manipulasi fisik kepingan *puzzle* mampu mempermudah ingatan peserta didik terhadap bentuk-bentuk huruf Aksara Jawa yang abstrak.

4. Media POLERAJA (Pohon *Puzzle* Aksara Jawa)

Media pembelajaran POLERAJA (Pohon *Puzzle* Aksara Jawa) merupakan media *Puzzle* yang terbuat dari bahan kayu, yang terdiri dari kepingan huruf-huruf Aksara Jawa mulai dari aksara *nlegena*, aksara pasangan, aksara sandhangan, aksara rekan, aksara murda, aksara angka, dan aksara swara,²⁸ dan

²⁵ Hidayat, R., Huda, C., & Mushafanah, Q. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Think Talk Write Berbantu Media Puzzle. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 179-185.

²⁶ Rohani. *Media Pembelajaran*. Sumatera Utara: Duta Azhar.(2019).

²⁷ Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.(2019).

²⁸ Yunita, S., & Supriatna, U. "Pengaruh penggunaan media puzzle terhadap hasil belajar siswa," *Jurnal Syntax Idea*, 3(8), (2021)hal: 1999-2006.

Lemari berbentuk persegi panjang untuk menaruh huruf-huruf Aksara Jawa. Media tersebut berbentuk pohon dengan ukuran 70x70 cm dengan tinggi 90 cm sebagai alas untuk menempelkan kepingan huruf-huruf Aksara Jawa serta dilengkapi papan stiker untuk menulis Aksara Jawa.

5. Manfaat Media POLERAJA (Pohon *Puzzle* Aksara Jawa)

Menurut Bahar dan Rismawati, beberapa manfaat media *puzzle* yang dapat membantu dalam kegiatan pembelajaran di kelas, yaitu:

- a. Melalui media *puzzle* peserta didik dapat melatih konsentrasi, ketelitian dan kesabaran saat mencocokkan serta menyusun kepingan huruf-huruf Aksara Jawa.
- b. Membantu meningkatkan ketepatan dalam bekerja, serta melatih sikap sabar pada peserta didik.
- c. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengingat informasi.
- d. Peserta didik lebih menyukai permainan ini karena bentuk dan warnanya yang menarik. Saat memainkan permainan ini, peserta didik akan mengenal bentuk bentuk huruf Aksara Jawa. Hal ini memungkinkan untuk melatih keterampilan kognitif peserta didik.
- e. Melalui kegiatan memilih gambar atau bentuk dalam permainan *Puzzle* , anak dapat dilatih untuk berpikir logis dan sistematis, yang berkaitan dengan fungsi otak kiri atau kemampuan berpikir matematis.²⁹

Dapat diberikan kesimpulan bahwa manfaat dari media *puzzle* adalah dapat meningkatkan kemampuan dalam berpikir pada peserta didik khususnya kelas IV di SDN Karangsono, serta menjadikan peserta didik kelas IV menjadi

²⁹ Bahar, B., & Risnawati, R. "Pengaruh penggunaan media puzzle terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD di Kabupaten Gowa." *Publikasi Pendidikan*, 9(1), (2019)hal: 77-86.

lebih peka, serta melatih konsentrasi ketika menggabungkan *puzzle* Aksara Jawa tersebut.

4. Kelayakan dan Keefektifan Media POLERAJA

Pengembangan media POLERAJA harus memenuhi kriteria kualitas produk agar dapat memberikan kontribusi nyata dalam pembelajaran. Kualitas tersebut ditentukan melalui dua syarat utama, yakni kelayakan dan keefektifan.

a. Kelayakan Media POLERAJA

Kelayakan media POLERAJA merupakan standar ukuran untuk menentukan apakah media tersebut sudah cocok digunakan dalam pembelajaran materi Aksara Jawa di kelas IV SDN 1 Karangsono. Kelayakan media POLERAJA ini dapat dilihat dari beberapa aspek penting, yaitu:

1) Aspek Validitas

Media POLERAJA harus melewati tahap pengujian oleh beberapa ahli untuk memastikan bahwa simbol-simbol pada huruf Aksara Jawa beserta jenis-jenisnya yang ditempelkan pada kepingan *puzzle* sudah benar sesuai kaidah bahasa Jawa. Menurut Akbar menjelaskan bahwa validitas adalah syarat mutlak agar media tidak salah dalam mengajarkan konsep. Pada POLERAJA, validitas ini terlihat dari ketepatan bentuk lekukan setiap aksara pada kepingan *puzzle*, sehingga siswa tidak keliru membedakan aksara yang mirip, seperti *ha* dan *la*.³⁰

³⁰ Air, A. C. S. P. M. S., & Di Madrasah, K. V. Akbar, S. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Daryanto. 2018. Media Pembelajaran: Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media. Hutagalung, R, A. 2010. Ekologi Dasar. Jakarta: Rineka Cipta.

2) Aspek Kepraktisan

Kepraktisan berkaitan dengan seberapa mudah guru dan peserta didik mengoperasikan medianya ketika di kelas. Dalam media POLERAJA, kepraktisan ini dibuktikan melalui mekanisme "bongkar pasang" kepingan *puzzle* yang ringan dan mudah ditempelkan pada papan pohon. Media ini dianggap praktis karena peserta didik kelas IV SDN 1 Karangsono dapat langsung memainkannya tanpa perlu penjelasan teknis yang rumit, sehingga waktu belajar menjadi lebih efisien.

3) Aspek Visual

Visualisasi media POLERAJA yang berbentuk pohon memiliki fungsi untuk menarik perhatian peserta didik agar tidak bosan. Menurut Sadiman media visual yang baik harus memiliki kesederhanaan dan penekanan pada bagian penting.³¹ Penggunaan warna yang kontras antara kepingan *puzzle* dengan papan pohon mempermudah peserta didik dalam mengamati detail bentuk aksara, sehingga meminimalisir kesalahan visual saat menyusun kata.

b. Keefektifan Media POLERAJA

Keefektifan media menunjukkan seberapa besar dampak positif yang dirasakan peserta didik setelah belajar menggunakan media POLERAJA dibandingkan hanya menggunakan buku teks atau metode ceramah.

³¹ Sadiman, A. S. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers. (2014).

Keefektifan media POLERAJA tersebut dapat diukur melalui beberapa indikator minat belajar sebagai berikut:³²

1) Perasaan Senang

Indikator pertama perasaan senang adalah munculnya rasa senang pada diri peserta didik saat mengikuti pembelajaran. Hamalik menjelaskan bahwa media yang efektif harus mampu membangkitkan suasana psikologis yang positif.³³ Pada media POLERAJA, perasaan senang ini muncul karena peserta didik merasa senang bermain *puzzle* daripada belajar materi dari buku LKS. Bentuk media yang menyerupai pohon menciptakan kegembiraan tersendiri bagi peserta didik kelas IV SDN 1 Karangsono, sehingga mereka tidak merasa tertekan saat harus menghafal simbol Aksara Jawa yang rumit.

2) Ketertarikan Peserta Didik

Ketertarikan berkaitan dengan daya tarik media dalam mendorong peserta didik untuk mencari tahu lebih dalam. Menurut Sanjaya media efektif adalah media yang mampu memberikan pengalaman baru yang menarik bagi peserta didik.³⁴ Media POLERAJA memiliki daya tarik visual yang kuat melalui warna-warni kepingan *puzzle* dan bentuk pohonnya yang unik. Hal ini membuat peserta didik tertarik untuk mencoba mencocokkan kepingan aksara ke tempat yang benar, sehingga materi Aksara Jawa yang sebelumnya dianggap sulit menjadi lebih menarik untuk dieksplorasi.

³² Dores, O. J., Huda, F. A., & Riana, R. Analisis minat belajar matematika siswa kelas IV sekolah dasar negeri 4 sirang setambang tahun pelajaran 2018/2019. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), (2019), hal: 38-48.

³³ Hamalik, O. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara. (2015).

³⁴ Sanjaya, W. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.(2012).

3) Perhatian Peserta Didik

Perhatian adalah pemusatan pikiran peserta didik terhadap materi yang disampaikan. Menurut Sadiman media visual yang efektif harus mampu mengarahkan perhatian siswa pada detail informasi.³⁵ Ukuran media POLERAJA yang cukup besar memastikan setiap bentuk kepingan Aksara Jawa terlihat jelas. Fokus peserta didik tidak lagi teralihkan oleh hal-hal di luar pelajaran karena mereka sibuk mengamati kepingan *puzzle* yang akan disusun, sehingga konsentrasi mereka tetap terjaga pada materi yang sedang dipelajari.

4) Keterlibatan Peserta Didik

Keterlibatan adalah wujud nyata dari minat yang ditunjukkan melalui tindakan aktif. Reiser dan Dick menyatakan bahwa media dikatakan efektif jika mampu memfasilitasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan instruksional.³⁶ Dalam penerapan POLERAJA, keterlibatan peserta didik sangat tinggi karena mereka harus maju ke depan untuk memilih kepingan, menyusun *puzzle*, hingga menulis di papan yang tersedia. Media ini berhasil mengubah peserta didik dari penonton pasif menjadi peserta aktif yang terlibat langsung dalam proses menemukan kata dalam Aksara Jawa.

³⁵ Sadiman, A. S. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.(2014).

³⁶ Reiser, R. A., & Dick, W. *Instructional Planning: A Guide for Teachers*. Boston: Allyn & Bacon.(1996).

5. Penerapan Media POLERAJA (Pohon *Puzzle* Aksara Jawa)

Adapun prosedur penerapan media POLERAJA (Pohon *Puzzle* Aksara Jawa) dalam materi Aksara Jawa adalah sebagai berikut:

- a. Guru menjelaskan terlebih dahulu mengenai materi Aksara Jawa kepada peserta didik satu persatu.
- b. Guru memerintahkan beberapa peserta didik untuk maju kedepan.
- c. Peserta didik mengambil soal untuk bagian yang pertama tentang menyusun kepingan *puzzle*.
- d. Setelah itu peserta didik menyusun kepingan *puzzle* pada papan.
- e. Peserta didik mengambil soal untuk bagian yang kedua berisi tentang menulis Aksara Jawa, lalu peserta didik menuliskan pada papan bagian untuk menulis.³⁷

5. Kelebihan dan Kekurangan Media POLERAJA (Pohon *Puzzle* Aksara Jawa)

Dalam pengembangan media POLERAJA (Pohon *Puzzle* Aksara Jawa) tentu tidak terlepas dari istilah kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dan kekurangan media ini adalah:

- a. Kelebihan Media POLERAJA (Pohon *Puzzle* Aksara Jawa) Antara Lain:
 - 1) Bentuknya bersifat nyata karena peserta didik bisa melihat dan menyentuh medianya secara langsung.
 - 2) Memiliki ukuran yang cukup besar sehingga dapat terlihat dari barisan peserta didik paling belakang.

³⁷ Nisa, N. I., Musa, S., & Sutarjo, S. "Penggunaan Media Pembelajaran Puzzle Dalam Mengembangkan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun" *Jendela PLS*, Vol.9, No.1, (2024)hal: 33-42.

- 3) Dapat menarik perhatian dan minat peserta didik pada pembelajaran bahasa Jawa materi Aksara Jawa.
- b. Kekurangan Media POLERAJA (Pohon *Puzzle* Aksara Jawa) Antara Lain:
- 1) Ukuran yang cukup besar mengakibatkan terlalu sulit untuk dibawa dalam jarak jauh.
 - 2) Media ini hanya menekankan pada satu arah, yaitu indera penglihatan (visual).
 - 3) Penggunaan pada setiap kepingan huruf Aksara Jawa hanya dapat digunakan satu kali pada penyusunan kata atau kalimat Aksara Jawa.³⁸

D. Pembelajaran Bahasa Jawa SD/MI

1. Pengertian Pembelajaran Bahasa Jawa SD/MI

Menurut Sufyan dan Muqowim, memasukkan pelajaran bahasa Jawa pada jenjang sekolah dasar adalah sebagai dari studi muatan lokal. Pelajaran ini bertujuan untuk mengembangkan pemahaman peserta didik mengenai bahasa jawa dan untuk mendorong sikap positif terhadap bahasa jawa. Pembelajaran bahasa jawa selain mengajarkan bahasa dan sastra jawa juga perlu dipelajari karena membantu mentransfer nilai-nilai budaya ke peserta didik.³⁹ Mata pelajaran bahasa Jawa merupakan salah satu mata pelajaran muatan lokal yang telah diatur dalam kurikulum pendidikan dasar dengan tujuan untuk lebih mengenal pembelajaran dalam lingkup lingkungan, sosial dan budaya daerah.⁴⁰

³⁸ Kasri, K. Peningkatan Prestasi Belajar Matematika melalui Media Puzzle Siswa Kelas I SD. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 2(3), (2018) hal: 320-325.

³⁹ Muhammad Sufyan Ats-Tsauri & Muqowim, "Strategi Guru Dalam Menanamkan Karakter Melalui Pembelajaran Bahasa Jawa di MI Wahid Hasyim Depok Sleman Yogyakarta", *Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*, No 1 (Januari 2021) hal : 27.

⁴⁰ Nur Hanniya Pratiwi Khoirun Nisa, "Pengaruh Kebiasaan Sarapan Pagi Terhadap Konsentrasi dan Hasil Belajar Bahasa Jawa Kelas 5 MINU Durung Bedug Candi Kabupaten Sidoarjo", *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, No 2 (Tahun 2021) hal : 153.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran bahasa Jawa adalah mata pelajaran muatan lokal di sekolah dasar yang mempelajari tentang bahasa, sastra serta nilai-nilai budaya.

2. Tujuan Pembelajaran Bahasa Jawa SD/MI

Pembelajaran bahasa Jawa pada lingkup sekolah dasar memiliki tujuan yaitu:

- a. Peserta didik menghargai dan membanggakan bahasa Jawa sebagai bahasa daerah dan berkewajiban mengembangkan dan melestarikan bahasa tersebut.
- b. Peserta didik belajar bahasa Jawa dengan memahami dan melestarikannya untuk membedakan istilah yang tepat dari bentuk, makna, fungsi dan penggunaan untuk berbagai keadaan kebutuhan dan tujuan.
- c. Peserta didik bersikap lebih positif dalam kehidupan sehari-hari dalam lingkungan.⁴¹

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan salah satu tujuan bahasa Jawa adalah untuk melestarikan bahasa Jawa dan meningkatkan keterampilan berpikir, emosional, sosial bagaimana mempertahankan sikap positif dalam kehidupan sehari-hari.

Berikut adalah capaian pembelajaran (CP) dan tujuan pembelajaran (TP) Bahasa Jawa materi Aksara Jawa Fase B / 4 sebagai berikut:

⁴¹ Ratri, R. N. A. R., & Damayanti, M. I. (2022). Pengembangan Media Permainan Kartu Kokoma (Kosakata Ngoko Krama) Untuk Pembelajaran Bahasa Jawa Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol 10, No. 9 (November 2023) hal: 75-79.

Tabel 2.3 Capaian Pembelajaran Bahasa Jawa Fase B (Kelas 3-4

SD/MI/SLB) Berdasarkan Elemen⁴²

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Menyimak	Peserta didik mampu memahami ide pokok (gagasan) suatu pesan lisan, informasi dari media, teks aural (teks yang dibacakan dan/atau didengar), dan instruksi lisan yang berkaitan dengan tujuan berkomunikasi. Peserta didik mampu memahami dan memaknai teks narasi (dongeng anak) yang dibacakan atau dari media audio. Peserta didik mampu memahami Aksara Jawa yang dibacakan atau dari media audio visual.	Peserta didik mampu mengenal dan memahami Aksara Jawa <i>nglegena</i> beserta jenis-jenisnya dengan bentuk yang benar.
Membaca dan Memirsa	Peserta didik mampu memahami pesan dan informasi tentang kehidupan sehari-hari, teks narasi (dongeng anak), dan puisi anak dalam bentuk cetak atau elektronik. Peserta didik mampu memahami ide pokok dan ide pendukung pada teks informatif. Peserta didik mampu menjelaskan hal-hal yang dihadapi oleh tokoh cerita pada teks narasi (dongeng anak). Peserta didik mampu membaca kata dalam Aksara Jawa.	Peserta didik mampu membaca kata sederhana dalam Aksara Jawa <i>nglegena</i> beserta sandhangan dan pasangannya.
Menulis	Peserta didik mampu menulis teks narasi (dongeng anak), teks rekon (diri sendiri), teks prosedur, dan teks eksposisi dengan rangkaian kalimat yang beragam, informasi yang rinci dan akurat dengan topik yang beragam. Peserta didik terampil menulis tegak bersambung. Peserta didik mampu menulis kata dan kalimat sederhana dalam Aksara Jawa.	<p>a) Peserta didik mampu menggunakan dan menulis sandhangan Aksara Jawa dengan tepat.</p> <p>b) Peserta didik mampu menggunakan dan menulis pasangan Aksara Jawa dalam kata-kata dan kalimat sederhana.</p> <p>c) Peserta didik mampu menyalin kalimat sederhana dari huruf latin ke Aksara Jawa (mengandung aksara <i>nglegena</i>, pasangan, dan sandhangan) sesuai kaidah.</p>

⁴²Tasadmin.id, “Capaian Pembelajaran Bahasa Jawa Fase B (Kelas 3-4 SD/MI/SLB) Berdasarkan Elemen,” <https://share.google/dZdcyvGzFdvMICsqC>, (diakses pada tanggal 18 November 2025).

3. Karakteristik Pembelajaran Bahasa Jawa SD/MI

Ruang lingkup mata pelajaran bahasa Jawa meliputi penguasaan kebahasaan, kemampuan mengapresiasi sastra dan kemampuan menggunakan bahasa Jawa yang meliputi aspek mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis.⁴³ Tujuan dari keempat tersebut yaitu, mendengarkan memiliki tujuan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menyimak bacaan. Setelah menyimak, peserta didik diharapkan mampu memahami isi dan informasi / tugas yang terdapat dalam bacaan. Tujuan berbicara adalah untuk melatih peserta didik mengungkapkan ide melalui komunikasi yang baik seperti melalui pidato, dialog. Peserta didik dilatih untuk menggunakan ungkapan sopan santun yang sesuai seperti ngoko lugu, alus, serta krama. Tujuan membaca adalah untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam membaca Aksara Jawa, sedangkan tujuan menulis untuk melatih kemampuan menulis Aksara Jawa, laporan, cerita, dll.⁴⁴

E. Aksara Jawa

1. Pengertian Aksara Jawa

Aksara Jawa dikenal sebagai *Hanacaraka* atau *Carakan* yaitu aksara turunan aksara Brahmi yang asalnya dari India. Bentuk dari Hanacaraka yang sekarang sudah dipakai sejak masa kesultanan Mataram (abad ke-17) tapi baru ditemukan bentuk cetakannya yang baru pada abad ke-19. Aksara Jawa merupakan salah satu aset dari leluhur bangsa Indonesia, karena di setiapnya

⁴³ Esti Widyahastuti, "Pengembangan Multimedia Interaktif Ungah-Ungguh Bahasa Jawa Untuk Kelas V Sekolah Dasar, *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol 3, No 1(Maret 2020), hal : 205.

⁴⁴ Pritha Reti Prihaningtyas & Irene Yolanita Maureen, Pengembangan Media Kartu Permainan Aksara Jawa Sebagai Variasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Bahasa Jawa Siswa Kelas 2 SDN Ngagel Rejo III Surabaya", (Universitas Surabaya : Artikel Online 2010) Diakses 11 Oktober 2025.

mengandung sebuah makna yang memiliki hubungan dengan kehidupan manusia.⁴⁵

Aksara Jawa merupakan materi pokok yang dipelajari di pembelajaran bahasa Jawa. Abjad yang digunakan dalam Aksara Jawa berjumlah 20 huruf yang bersifat silabik (suku kataan) yang berbeda. Masing-masing dari suku kata aksara mencakup satu suku kata saja. Huruf Aksara Jawa dimulai dari huruf “*Ha*” dan diakhiri dengan huruf “*Nga*.” Setiap huruf Aksara Jawa memiliki pasangan yang berfungsi untuk menghubungkan antar aksara. Pada materi sekolah dasar Aksara Jawa terdiri dari aksara *ngelegana*, aksara pasangan, aksara sandhangan, aksara rekan, aksara murda, aksara angka dan aksara swara.⁴⁶

2. Materi Aksara Jawa Kelas IV

Materi Aksara Jawa yang diajarkan di kelas IV SDN 1 Karangsono berisi tentang huruf Aksara Jawa *ngelegana*, pasangan, aksara sandhangan, aksara rekan, aksara murda, aksara angka dan aksara swara. Berikut merupakan huruf-huruf Aksara Jawa yang dipelajari di kelas IV pada sekolah dasar:

a. Aksara Jawa *Ngelegana*

Aksara Jawa *ngelegana* adalah aksara Jawa (carakan) yang masih murni (dasar) dan belum mendapatkan tambahan apapun, seperti sandhangan maupun pasangan aksara. Kata *nlegana* sendiri memiliki arti “telanjang” atau “polos,” dimana setiap aksara mewakili satu suku kata yang

⁴⁵ As'ad Arismadhani et.al, "Aplikasi Belajar Menulis Aksara Jawa Menggunakan Android", *Jurnal Pomits*, Vol.1, No. 1, (Februari 2020) hal 10.

⁴⁶ (Ni'mah dkk., 2023) hal: 17.

memiliki vokal dasar /a/ atau /o/, serta dapat membentuk kata tanpa tambahan lain.⁴⁷

Gambar 2.4 Aksara Jawa *Nglegena*

ꦲ	ꦤ	ꦕ	ꦫ	ꦏ
ha	na	ca	ra	ka
ꦢ	ꦠ	ꦱ	ꦮ	ꦭ
da	ta	sa	wa	la
ꦥ	ꦢ	ꦗ	ꦪ	ꦚ
pa	dha	ja	ya	nya
ꦩ	ꦒ	ꦧ	ꦠ	ꦚ
ma	ga	ba	tha	nga

b. Pasangan Aksara Jawa

Aksara pasangan adalah aksara yang bentuknya berbeda dari aksara dasarnya (*nglegena*) dan berfungsi sebagai penghubung suku kata tertutup konsonan (aksara mati) dengan suku kata berikutnya. Fungsi utamanya adalah untuk menghilangkan vokal /a/ atau /o/ yang melekat pada aksara sebelumnya sehingga aksara tersebut menjadi konsonan murni (mati) tanpa perlu menggunakan sandhangan panyigeg pangkon di tengah kata. Setiap aksara dasar (ha sampai nga) memiliki pasangannya masing-masing.⁴⁸

⁴⁷ Pambudi, S. (2015). Penggunaan Media Kartu Aksara Jawa Stensil (KAJS) Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Aksara Jawa Nglegena Pada Siswa Kelas III SDN 01 Wukirsawit, Jatiyoso, Karanganyar Tahun Ajaran 2014/2015.

⁴⁸Sari, P. R., & Nartani, C. I. "Peningkatan Keterampilan Membaca Dan Menulis Aksara Jawa Melalui Papan Aksara Jawa (Pasar Jawa) Pada Siswa Kelas Iv Sd N Ngoto," *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, Vol.6, No.2. (2020) hal: 14.

Gambar 2.5 Pasangan Aksara Jawa

h (ha)	n (na)	c (ca)	r (ra)	k (ka)
d (da)	t (ta)	s (sa)	w (wa)	l (la)
p (pa)	dh (dha)	j (ja)	y (ya)	ny (nya)
m (ma)	g (ga)	b (ba)	th (tha)	ng (nga)

c. Sandhangan

Sandhangan adalah tanda atau simbol tambahan yang digunakan untuk memodifikasi bunyi vokal dari aksara carakan (*nglegena*) atau untuk melambangkan konsonan penutup suku kata. Fungsinya adalah untuk mengubah vokal dasar aksara *nglegena* (misalnya dari /a/ menjadi /i/, /u/, /e/, /é/, atau /o/) atau memberikan konsonan akhir (r, ng, h).⁴⁹

Gambar 2.6 Sandhangan

i	u	é	e	o
Wulu	Suku	Pepet	Taling	Taling Tarung
r (mati)	ng (mati)	h (mati)	ra	re
Layar	Cecek	Wignyan	Cakra	Cakra Keret
la	wa	ya	paten	
Cakra La	Cakra Wa	Pengkal	Pangkon	

⁴⁹ Ika Arista Ningsih, dkk. "Analisis Kesalahan Penulisan Aksara Jawa pada Mata Kuliah Bahasa Daerah," *Jurnal Eduscotech*, Vol 1, No 1 (2019) Hal: 80.

d. Aksara Rekan

Aksara rekan adalah aksara yang sengaja diciptakan atau ditambahkan pada Aksara Jawa untuk melengkapi jumlah *fonem*, yang utamanya digunakan untuk menulis kata-kata serapan asing, khususnya yang berasal dari bahasa Arab. Ciri khasnya adalah penambahan tanda berupa tiga titik (cecak telu) pada aksara yang bunyinya dianggap paling mendekati dengan bunyi asing tersebut (seperti untuk fonem *kha*, *dza*, *gha*, *fa*, *za*, *sya*, *sha*).⁵⁰

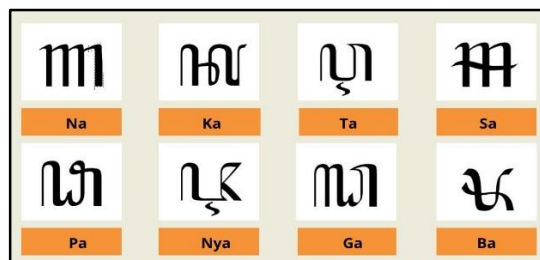
Gambar 2.7 Aksara Rekan



d. Aksara Murda

Aksara murda, atau disebut juga aksara *sirah* (kepala) atau aksara *gedhe* (besar), adalah aksara khusus dalam aksara Jawa yang berfungsi sebagai huruf kapital. Aksara ini digunakan untuk menuliskan nama orang, gelar kehormatan, jabatan, nama tempat/geografi, lembaga, atau organisasi.⁵¹

Gambar 2.8 Aksara Murda



⁵⁰Detik.Com, <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-7376011/mengenal-jenis-jenis-aksara-jawa-serta-contoh-penulisannya>, (diakses pada tanggal 11 November 2025).

⁵¹Indarti, A., & Purmono, B. "Ngundhakake Kewasisan Nulis Aksara Jawa Murda Kanthi Medhia Kertu "Pohon Aksara" Ing Kelas VIII a SMP Negeri I Ngantru Tulungagung", *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol 1, No 2 (2021) hal: 4.

f. Aksara Angka

Aksara angka adalah sistem penulisan bilangan yang menggunakan simbol atau lambang aksara tertentu, seperti pada Aksara Jawa yang disebut aksara wilangan, untuk menuliskan angka atau nilai.⁵²

Gambar 2.9 Aksara Angka

0	1	2	3	4
5	6	7	8	9

g. Aksara Swara

Aksara swara adalah aksara yang digunakan untuk menulis aksara vokal yang berdiri sendiri (*swatantra*) dan menjadi suku kata, terutama dalam kata-kata asing, untuk mempertegas atau memperjelas pelafalannya. Aksara ini melambangkan vokal bebas (*a, i, u, e', dan o*) dan tidak memiliki pasangan.⁵³

Gambar 2.10 Aksara Swara

A	I	U	E	O
---	---	---	---	---

⁵² *Ibid*, hal 5.

⁵³ *Ibid*, hal 6.

F. Karakteristik Peserta Didik Kelas IV

Karakteristik berasal dari kata karakter yang artinya tabiat atau watak, pembawaan atau kebiasaan yang dimiliki oleh setiap individu dan sifatnya relatif tetap. Menurut Natasya, karakteristik adalah perkembangan yang mengatur pada karakter, gaya hidup, serta nilai seseorang, sehingga menghasilkan perilaku yang lebih konsisten dan terlihat.⁵⁴

Dari beberapa pemaparan diatas dapat disimpulkan karakteristik peserta didik adalah tingkah laku dan kemampuan yang ada pada diri peserta didik sebagai hasil pembawaan dari lingkungan sekitarnya yang bersifat relatif tetap yang dapat mempengaruhi hasil belajar, dan keefektifan belajar.

Tujuan pembelajaran hanya dapat tercapai melalui interaksi belajar mengajar yang aktif dan edukatif antara guru dan peserta didik. Interaksi timbal balik ini sangat penting untuk memastikan proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien, oleh karena itu guru harus mampu memahami karakteristik peserta didik setiap kelas, agar dapat mencapai tujuan belajar dan memungkinkan peserta didik mengalami perubahan perilaku.⁵⁵

Ada beberapa strategi agar para guru dapat memahami karakteristik peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajarannya, diantaranya sebagai berikut:

1. Dengan cara mengenal peserta didik lebih dalam, mengetahui bukan sekedar mengetahui, untuk mengenal peserta didik lebih baik guru melakukan

⁵⁴ Natasya Virginia Leuwol, "Perubahan Karakter Belajar Mahasiswa Di Tengah Pandemi Covid-19 Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya," *Jurnal Ilmu Pendidikan PKN dan Sosial Budaya*, Vol 4, No. 1 (Juli 2020) hal : 32- 41.

⁵⁵ Hanifah, H., Susanti, S., & Adji, A. S. "Perilaku dan karakteristik peserta didik berdasarkan tujuan pembelajaran." *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol.2, No.1,(2020)hal: 105-117.

pendekatan psikologis kepada anak, wawancara, mengajukan pertanyaan tentang masalah pribadi, memberikan solusi, tanya jawab dll.

2. Memperlakukan peserta didik secara adil. Guru perlu menunjukkan kasih sayang dan perhatian kepada semua peserta didik, bukan hanya mereka yang berasal dari latar belakang dan keadaan yang sama. Mereka juga harus memperlakukan setiap peserta didik tanpa membedakan jenis kelamin serta aspek sosialnya.
3. Peserta didik perlu merasa nyaman ketika mereka berbagi bakat atau kemampuan mereka dengan guru. Guru dapat membantu peserta didik terkait bermain bersama, menemani mereka di luar kelas bernyanyi bersama dll. Dengan begitu peserta didik tidak merasa sungkan atau malu.⁵⁶

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas IV SDN 1 Karangsono, karakteristik peserta didik di kelas IV melalui wawancara dengan wali kelas ternyata sangat beragam, baik perbedaan individual dari aspek intelektual, kemampuan berbahasa, kognitif, serta perkembangan kepribadian dari aspek perkembangan fisik anak. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Jean Piaget seorang psikolog yang menjelaskan tahap perkembangan kognitif manusia yang terbagi menjadi 4 tahapan, yaitu sebagai berikut:

1. Tahap *Sensorimotor* (0 - 2 tahun)

Pada tahap perkembangan ini, bayi memahami dunia melalui pengalaman sensorik (penglihatan dan pendengaran) dengan tindakan motorik (menyentuh dan meraih). Pada tahap perkembangan ini, seorang anak kecil

⁵⁶ Nani Herlina Pasaribu, "Penerapan Coaching Dalam Program Perkembangan Peserta Didik", *Jurnal Pendidikan Indonesia*, Vol. 2, No.11 (November 2021) hal : 1931

menyadari bahwa peristiwa dan objek terjadi secara alami melalui tindakan mereka sendiri.

2. Tahap *Pra-Operasional* (2 – 7 tahun)

Pada tahap ini anak menunjukkan pemahaman kognitif yang tidak terkait dengan bidangnya. Proses berpikir tidak memiliki struktur. Anak-anak menggunakan simbol untuk memahami realitas di sekitar mereka. Pada usia ini, cara mereka berpikir bergantung pada simbol, sehingga pemikiran mereka tidak dapat dipahami, tidak relevan, dan tidak rasional.

3. Tahap *Operasional Konkrit* (7-11)

Pada tahap ini, anak sudah mampu berpikir logis terhadap objek atau peristiwa nyata. Mereka dapat mengklasifikasikan benda, memahami konsep konservasi, dan menyusun informasi secara lebih teratur. Namun, mereka masih kesulitan dalam memecahkan masalah yang bersifat abstrak.

4. Tahap *Operasional Formal* (11 tahun - dewasa)

Pada tahap ini, anak dapat menggunakan pembelajaran konkret mereka untuk menciptakan ide-ide yang lebih maju. Pada tahap ini anak sedang berkembang karena dapat berpikir secara abstrak dan tidak lagi harus menggunakan hal atau peristiwa nyata untuk membimbing pikirannya.⁵⁷

Berdasarkan uraian di atas usia anak pada tingkat kelas IV SD umumnya berkisar antara 9 hingga 10 tahun. Anak-anak dalam rentang usia 7 hingga 11 tahun berada pada tahap perkembangan berpikir operasional konkret yaitu fase di mana

⁵⁷ Leny Marinda, "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya pada Piaget dan Problematikanya pada Anak Usia Sekolah Dasar," *Jurnal Kajian Perempuan & Keislamana*, Vol 13, No 1, (April 2020), hal 121-127.

aktivitas mental mereka berfokus pada hal-hal yang nyata dan dapat diamati.⁵⁸ Peserta didik pada tahap ini sudah dapat berpikir logis terhadap objek yang bersifat nyata, namun masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang abstrak. Meskipun demikian, dalam memanfaatkan media *Puzzle* yang efektif, penting untuk mempertimbangkan konsep Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) menurut Vygotsky, konsep ini menekankan bahwa peserta didik dapat mencapai perkembangan kognitif yang lebih optimal dengan dukungan dari guru atau teman sebaya.⁵⁹ Oleh karena itu, *Puzzle* yang digunakan perlu dirancang sedemikian rupa agar dapat mendorong interaksi dan kerja sama antar peserta didik dalam menyusunnya. Di samping itu, faktor afektif seperti motivasi dan minat belajar juga harus diperhatikan agar peserta didik merasa tertantang dan tetap bersemangat selama proses pembelajaran. Dengan demikian, media *Puzzle* yang dikembangkan tidak hanya menyesuaikan dengan kemampuan intelektual peserta didik (kognitif), tetapi juga mempertimbangkan aspek emosional dan sosial mereka.

Hal tersebut mencerminkan bahwa peserta didik kelas IV di SDN 1 Karangsono secara kognitif memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah yang konkret (seperti menyusun kepingan), namun mereka belum mampu menyelesaikan permasalahan yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, peserta didik dengan karakteristik berpikir operasional konkret, seperti di SDN 1 Karangsono, masih memerlukan bantuan alat peraga yang sesuai berupa *Puzzle* yang menarik.

⁵⁸ Rela Imanulqah dan Ichsan, "Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Sebagai Dasar Kebutuhan Media Pembelajaran," *Jurnal of Islamic Education*, Vol 3, No 2 (Desember 2022), hal: 128-132.

⁵⁹ Vygotsky, Lev S. *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Vol. 86. Harvard university press, 1978.

G. Minat Belajar

1. Pengertian Minat Belajar

Menurut Jamaluddin minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh.⁶⁰ Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Suatu minat dapat diekspresikan melalui suatu pernyataan yang menunjukkan bahwa peserta didik lebih menyukai sesuatu hal daripada hal lainnya.⁶¹

Sedangkan menurut Nuruddin Araniri, minat belajar merupakan kecenderungan dan keinginan yang besar yang menyebabkan seseorang peserta didik tertarik dalam mengikuti materi pelajaran dengan disertai perasaan senang.⁶² Peserta didik yang memiliki minat terhadap subjek tertentu cenderung akan memberikan perhatian yang lebih besar terhadap subjek tertentu. Dalam pembelajaran minat belajar peserta didik, dapat ditunjukkan dengan antusias peserta didik saat mengikuti proses pembelajaran, ketika seorang guru menyampaikan materi di depan kelas, peserta didik yang memiliki minat belajar tinggi akan memusatkan perhatian terhadap penjelasan guru.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa minat belajar peserta didik merupakan suatu bentuk rasa suka atau ketertarikan pada suatu objek atau materi pembelajaran. Peserta didik yang menaruh minat yang tinggi

⁶⁰ Jamaluddin, "Minat Belajar (Tinjauan Guru Pendidikan Agama Islam)," *Al-Qalam: Jurnal Kajian Islam dan Pendidikan*, Vol 11, no. 1 (2020) hal 29–30.

⁶¹ Purnomo, N.T. "Minat Belajar Sswa, Gaya Belajar Siswa, dan Prestasi Siswa terhadap metode mengajar guru dengan hasil prestasi belajar Pendidikan Jasmani dan kesehatan Olahraga," *Jurnal Ilmiah Penjas* Vol, 2, No.1. (2017) hal:46-65.

⁶² Nuruddin Araniri. "Kompetensi Profesional Guru Agama Dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, Vol 4, No.1 (Maret 2021) hal: 76.

akan menaruh perhatiannya pada penjelasan guru. Proses belajar akan berjalan dengan baik apabila disertai dengan adanya minat belajar.

2. Ciri-Ciri Minat Belajar

Menurut Ta'dungan bahwa peserta didik yang mempunyai minat dalam belajar memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Mempunyai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan sesuatu yang dipelajari.
- b. Ada rasa suka dan senang terhadap sesuatu yang diamati.
- c. Memperoleh suatu kebanggaan dan kepuasan pada aktivitas-aktivitas yang diamati.
- d. Lebih menyukai suatu hal yang menjadi minatnya daripada yang lainnya.
- e. Dimanifestasikan melalui partisipasi pada aktivitas dan kegiatan.⁶³

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki minat belajar akan merasa senang dan menaruh perhatiannya terhadap kegiatan pembelajaran. Peserta didik akan merasa bangga dan puas setelah mempelajari materi yang disampaikan guru sehingga akan bersemangat ketika akan mempelajari materi berikutnya. Diharapkan dengan adanya minat belajar yang tinggi akan mempermudah peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

3. Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Menurut Al Fuad dan Zurani terdapat dua faktor yang mempengaruhi minat belajar peserta didik baik dari dalam diri individu (faktor *internal*) maupun dari lingkungan sekitar (faktor *eksternal*). Berikut adalah penjelasannya:

⁶³ Fkristina Ta'dungan, "Peningkatan Minat Belajar Siswa dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas VII", *Jurnal Pendidikan Sosial*, Vol 5, No 2 (Maret 2021) hal: 75-78.

a. Faktor *Internal*

- 1) Aspek Jasmaniah, mencakup kondisi fisik atau kesehatan jasmani dari individu peserta didik, kondisi fisik yang prima sangat mendukung keberhasilan belajar dan dapat mempengaruhi minat belajar.
- 2) Bakat dan minat alami, setiap individu memiliki bakat dan minat yang berbeda-beda. Ketika seseorang menemukan sesuatu yang sesuai dengan minat dan bakatnya, minat belajar akan meningkat secara alami.
- 3) Motivasi intrinsik, motivasi intrinsik adalah dorongan dari dalam diri untuk belajar. Ketika seseorang merasa bahwa belajar itu penting dan bermanfaat, mereka akan lebih termotivasi untuk belajar.
- 4) Persepsi diri, persepsi seseorang tentang kemampuan dirinya sendiri akan sangat mempengaruhi minat belajar. Jika seseorang merasa mampu dan percaya diri, mereka akan lebih terdorong untuk belajar.
- 5) Kecerdasan emosional, kemampuan untuk mengelola emosi, mengatasi stres, dan menjaga motivasi diri juga sangat penting dalam meningkatkan minat belajar.

b. Faktor *Eksternal*

- 1) Lingkungan Keluarga, merupakan lembaga pendidikan pertama bagi anak, orang tua harus selalu siap sedia saat anak membutuhkan bantuan, menyediakan peralatan belajar yang dibutuhkan anak, dan menciptakan suasana yang nyaman.
- 2) Lingkungan Sekolah, guru yang inspiratif, suasana kelas yang kondusif, dan metode pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

- 3) Teman sebaya, pengaruh teman sebaya sangat kuat, terutama pada masa remaja. Jika teman-teman sekelas memiliki minat belajar yang tinggi, hal ini dapat mendorong siswa lainnya untuk ikut belajar.
- 4) Kondisi sosial ekonomi, kondisi sosial ekonomi keluarga dapat mempengaruhi akses siswa terhadap sumber belajar dan fasilitas pendidikan.⁶⁴

4. Indikator Minat

Indikator adalah sebagai alat pemantau yang dapat memberikan petunjuk ke arah minat belajar. Menurut Retno dkk, Indikator minat dibagi menjadi empat yaitu, perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa, dan keterlibatan siswa. Berikut ini penjelasan dari masing-masing indikator yang dapat memunculkan minat belajar bagi peserta didik:

- a. Perasaan Senang

Seorang siswa yang memiliki perasaan senang atau suka terhadap suatu mata pelajaran, maka siswa tersebut akan terus mempelajari ilmu yang disenanginya.

- b. Ketertarikan Peserta Didik

Berhubungan dengan daya gerak yang mendorong untuk cenderung merasa tertarik pada orang, benda, kegiatan atau bisa berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri.

⁶⁴ Salim Korompot, dkk. "Persepsi Siswa Tentang Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar," *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, Vol 1, No 1 (Mei 2020), hal: 40-48.

c. Perhatian Peserta Didik

Perhatian merupakan konsentrasi atau aktivitas jiwa terhadap pengamatan dan pengertian. Siswa yang memiliki minat belajar pada objek tertentu, dengan sendirinya akan memperhatikan objek tersebut.

d. Keterlibatan Peserta Didik

Ketertarikan seseorang akan suatu objek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari objek tertentu.⁶⁵

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa melalui indikator minat dengan keempat aspek tersebut dapat meningkatkan minat belajar peserta didik karena mereka memiliki pengalaman belajar secara langsung dengan mengidentifikasi materi Aksara Jawa secara langsung.

⁶⁵ Retno Setya Budiasningrum, dkk. "Pentingnya Pemilihan Metode Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik," *Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*, Vol 5, No. 2 (Mei 2025), hal: 296-297.

H. Kerangka Berfikir

Gambar 2.11 Kerangka Berfikir

