

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengembangan Media Pembelajaran

1. Pengertian penelitian dan pengembangan

Menurut Sugiyono metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan mengkaji keefektifan atau kelayakan produk tersebut.¹⁵ Lain halnya untuk menghasilkan produk tertentu diperlukan analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tertentu. Menurut Sujadi penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggung jawabkan.¹⁶ Menurut Iskandar Wiyokusumo pada hakikatnya pengembangan adalah upaya pendidikan baik formal maupun non formal yang dilaksanakan secara sadar, berencana, terarah, teratur, dan bertanggung jawab dalam rangka memperkenalkan, menumbuhkan, membimbing, mengembangkan suatu dasar kepribadian yang seimbang, utuh, selaras, pengetahuan, keterampilan sesuai dengan bakat, keinginan serta kemampuan sebagai bekal atas prakarsa sendiri untuk menambah, meningkatkan, mengembangkan diri ke arah tercapainya martabat, mutu dan kemampuan manusiawi yang optimal dan pribadi mandiri.¹⁷

¹⁵ Wiwin Yuliani dan Nurmauli Banjarnahor, "Metode Penelitian Pengembangan (rnd) Dalam Bimbingan Dan Konseling," *Quanta* 5, no. 3 (2021): 111–18.

¹⁶ Ahmad Sujadi, "Metodologi Penelitian Pendidikan," *Rineka Cipta. Jakarta*, 2003.

¹⁷ Lary Rahmatullah Siregar dan Imam Syofii, "Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik Mata Kuliah Diagnosis Kendaraan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Sriwijaya," *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin* 4, no. 1 (2017).

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan merupakan suatu rancangan yang dilakukan secara terencana dan terarah untuk membuat dan memperbaiki, sehingga menjadi produk yang sangat bermanfaat bagi meningkatkan kualitas sebagai usaha terciptanya mutu yang lebih baik.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian media pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin “*medium*” yang artinya “perantara” atau “pengantar”. Lebih jelasnya lagi media merupakan sebuah sarana penyalur pesan atau informasi belajar yang akan disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut.¹⁸ Menurut *Association Of Education Comunication Technology* (AECT), memberikan pengertian bahwa media merupakan segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk proses penyampaian pesan. Menurut *National Education Assocation* (NEA), media merupakan sebuah perangkat dapat dimanipulasikan, didengar, dilihat, dibaca beserta instrument yang digunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, serta dapat memengaruhi efektifitas program instruksional.¹⁹

Menurut Steffi Adam dan Muhammad Taufik Syastra, media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu pendidik untuk memudahkan dalam menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik sehingga

¹⁸ Dina Indriana, “Ragam Alat Bantu Media Pengajaran,” 2011.

¹⁹ Nunu Mahnun, “Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran),” *Jurnal Pemikiran Islam* 37, no. 1 (2012).

memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah rencanakan.²⁰ Akhmad Sudrajat dalam makalah pendidikannya mengartikan bahwa media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Sementara itu, Briggs berpendapat bahwa media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti: buku, film, video dan sebagainya.²¹

Media pengajar dibagi dua pengertian yaitu media dalam arti sempit dan media dalam arti luas. Dalam arti sempit, media pengajar hanya meliputi media yang dapat digunakan secara efektif dalam proses pengajaran yang terencana, sedangkan dalam arti luas media tidak hanya meliputi media komunikasi elektronik yang kompleks akan tetapi juga mencakup alat-alat sederhana seperti slide, fotografi, diagram dan bagan buatan guru. Media yang biasa digunakan pada pendidikan anak usia dini adalah media dibuat sendiri oleh guru atau media imitasi yang dibeli namun harus sesuai dengan tema yang ada pada rancangan kegiatan mingguan (RKM) dan rancangan kegiatan harian (RKH) hari itu.²² Berdasarkan pengertian yang telah dijelaskan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat atau sarana yang dapat digunakan guru untuk menyampaikan pelajaran kepada peserta didik dengan dengan cara dilihat, diraba, dimainkan atau lain sebagainya. Sehingga materi yang

²⁰ Talizaro Tafonao, "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa," *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, no. 2 (2018): 105.

²¹ Umar Umar, "Media Pendidikan: Peran Dan Fungsinya Dalam Pembelajaran," *Tarbawiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 11, no. 01 (2017): 136.

²² H Harjanto, "Perencanaan Pengajaran," *Rineka Cipta* Jakarta, 2010.

disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

b. Fungsi media pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan menyampaikan pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Media merupakan salah satu alat atau sarana untuk meningkatkan kegiatan proses pembelajaran. Dari segi sejarah perkembangannya, maka dapat disebutkan dua fungsi media pendidikan yang dimana sekarang disebut sebagai media pembelajaran. Berikut fungsi media pembelajaran:

1) Fungsi AVA (*Audiovisual Aids atau Teaching Aids*)

Berfungsi sebagai memberikan pengalaman yang nyata kepada peserta didik. Pada dasarnya bahasa bersifat abstrak, maka guru perlu menggunakan alat bantu berupa gambar, model, benda sebenarnya dalam menyajikan suatu pelajaran tertentu, sehingga peserta didik dapat memahami apa yang telah disampaikan oleh guru. Inilah fungsi pertama media, yaitu sebagai alat bantu guru dalam menyampaikan materi sehingga dapat memperjelas apa yang telah disampaikan atau diajarkan, karena jika tidak menggunakan media penjelasan guru bersifat abstrak dan kurang menarik minat peserta didik.

2) Fungsi komunikasi

Fungsi media dalam hal ini berada ditengah antara dua hal, yaitu yang menulis dan membuat media (komunikator atau sumber) dan orang yang menerima (membaca, melihat, mendengar). Orang yang

membaca, melihat dan mendengar media dalam komunikasi disebut *receiver* atau *audience*. Sedangkan media yang dibuat dengan ditulis dalam bentuk modul, film, slide, OHP dan sebagainya yang terdapat pesan untuk disampaikan kepada penerima. Inilah fungsi kedua dari media pembelajaran dari segi sejarah perkembangannya, yaitu sebagai alat atau sarana komunikasi dan interaksi antara peserta didik dengan media tersebut, dan demikian media pembelajaran merupakan sumber belajar yang sangat penting.²³

Levie & Lentz berpendapat media pembelajaran memiliki empat fungsi, khususnya media visual, yaitu:

a) Fungsi atensi

Fungsi atensi visual atau fungsi inti media visual yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.

b) Fungsi afektif

Fungsi afektif merupakan fungsi media visual yang dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar atau membaca teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap peserta didik, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.

²³ Abdul Wahid, "Jurnal Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar," *Istiqra: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam* 5, no. 2 (2018): 4.

c) Fungsi kognitif

Fungsi kognitif merupakan media visual yang terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

d) Fungsi kompensatoris

Merupakan fungsi media pengajar yang terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks dan membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.²⁴

3. Manfaat media pembelajaran

Media pembelajaran sangat penting untuk digunakan dalam menyampaikan materi pada saat pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran berguna untuk menarik minat dan perhatian peserta didik agar lebih semangat mengikuti kegiatan pembelajaran di sekolah. Penggunaan media guru tidak hanya menerangkan dengan kata – kata atau ceramah yang terkadang masih membuat peserta didik kurang faham. Dengan menggunakan media ini guru bisa menerangkan dengan secara nyata materi yang disampaikan tersebut. Sehingga peserta didik dapat dengan mudah menerima materi yang telah diajarkan oleh guru. Menurut nasution, manfaat media

²⁴ Baru Algesindo, “Arsyad, Azhar. 2003. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Grafindo Persada. Arsyad, Azhar. 2011. Media Pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada Cameron, Lynne. 2001. Teaching Language to Young Learner. Cambridge: Cambridge University Press Coady, James & Hucklin, Thomas. 1997. Second Language Vocabulary,” t.t., 7.

pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Pengajar lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b. Bahan pengajar akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih di pahami peserta didik, serta memungkinkan peserta didik menguasai tujuan pembelajaran dengan baik.
- c. Metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar, peserta didik jadi tidak bosan dan pengajar pun tidak banyak menghabiskan tenaga.
- d. Peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar saja, tetapi juga aktivitas lain yang dilakukan seperti mengamati, melakukan, mendominasi, mencoba dan lain sebagainya.²⁵

Sedangkan menurut Kemp dan Dayton memberikan penjelasan mengenai pemanfaatan penggunaan media pembelajaran didalam proses belajar mengajar sebagai berikut:

- a. Penyampaian materi pelajaran dapat diseragamkan
Setiap peserta didik pasti mempunyai penafsiran yang berbeda-beda pada suatu konsep materi pembelajaran tertentu. Dengan menggunakan bantuan media, penafsiran yang beragam tersebut dapat bisa dihindari sehingga dapat disampaikan kepada peserta didik secara seragam.

²⁵ Mustafa Kamal Nasution dan Aida Mirasti Abadi, "Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Akidah Akhlak," *Jurnal Tunas Bangsa* 1, no. 1 (2014): 39.

b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik

Kebanyakan peserta didik apabila guru dalam menyampaikan materi dengan cara ceramah banyak yang kurang faham atau penjelasannya kurang jelas. Maka dengan itu penggunaan media ini sangat dibutuhkan dalam pembelajaran agar peserta didik lebih tertarik mengikuti pembelajaran dan guru pun bisa menjelaskan materi dengan baik. Singkatnya, media pembelajaran dapat membantu guru dalam menciptakan suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton dan tidak membosankan.

c. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif

Media pembelajaran tidak hanya guru saja yang aktif tetapi antara peserta didik dituntut aktif dalam penggunaan media tersebut.

d. Efisiensi dalam waktu dan tenaga

Keluhan yang selama ini sering dialami oleh guru adalah selalu kekurangan waktu untuk mencapai target kurikulum. Sering terjadi guru menghabiskan banyak waktu menjelaskan satu materi pelajaran. Hal ini seharusnya tidak terjadi apabila jika guru bisa dapat memanfaatkan media secara maksimal. Dengan penggunaan media guru tidak harus menjelaskan materi secara berulang-ulang, sebab hanya dengan sekali sajian menggunakan media peserta didik akan lebih mudah memahami pelajaran.

e. Meningkatkan kualitas hasil belajar

Penggunaan media bukan hanya membuat proses pembelajaran optimal, tetapi juga membantu peserta didik menyerap materi pelajaran lebih

mendalam dan utuh. Bila hanya dengan mendengarkan informasi verbal dari guru saja peserta didik mungkin kurang memahami materi secara baik. Tetapi jika pembelajaran diperbanyak dengan kegiatan praktek seperti melihat, menyentuh, merasakan atau mengalami sendiri melalui media maka pemahaman peserta didik pasti akan lebih baik.

- f. Media memungkinkan proses pembelajaran dapat dilakukan dimana dan kapan saja

Media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan pembelajaran secara lebih leluasa, kapanpun dan dimanapun tanpa ketergantungan pada posisi guru.

- g. Media dapat menumbuhkan sikap positif terhadap materi dan proses belajar

- h. Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif

Dengan memanfaatkan media secara baik guru bukan lagi menjadi satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik. Jadi peserta didik tidak terlalu ketergantungan dengan guru.

- i. Media dapat membuat materi pelajaran yang abstrak menjadi lebih konkrit
Penggunaan media dapat membantu guru dalam menyampaikan materi yang sulit dijelaskan.

- j. Media juga dapat mengatasi kendala keterbatasan ruang dan waktu

- k. Media dapat membantu mengatasi keterbatasan indera manusia

Wujud-wujud pelajaran yang terlalu kecil, terlalu besar atau terlalu jauh dapat kita pelajari melalui bantuan media. Demikian pula wujud berupa proses/kejadian yang sangat cepat atau sangat lambat, dapat kita saksikan

dengan jelas melalui media dengan cara diperlambat atau dipercepat kejadian.²⁶

4. Kriteria pemilihan media pembelajaran

Untuk dapat memilih media pembelajaran secara tepat, guru haruslah mempertimbangkan seperangkat kriteria, diantaranya adalah jumlah sasaran (kelompok kecil, sedang atau besar), tempat keberadaan sasaran (didalam kelas atau diluar kelas), jenis media pembelajaran yang tepat bagi peserta didik dan tingkat kesulitan pemanfaatannya, serta besar-kecilnya biaya yang dikeluarkan dibandingkan dengan keuntungan atau manfaat yang akan didapat peserta didik.

Memilih media pembelajaran harus ada kaitannya dengan kegiatan belajar mengajar (KBM) seorang guru/pengajar pendidik seharusnya memiliki kemampuan antara lain:

- a. Mengetahui materi pelajaran yang akan dibahas bersama peserta didik pada setiap kegiatan pembelajaran yang dirancang di samping materi pelajaran tindak lanjut yang perlu dipelajari oleh peserta didik
- b. Mempunyai pengetahuan dan kemampuan mengenai manfaat media dan peranan media. Dengan pengetahuan dan kemampuan ini, guru dapat membantu peserta didik memperoleh pengetahuan atau perilaku yang direncanakan untuk mereka kuasai.
- c. Mengidentifikasi dan menentukan jenis media pembelajaran yang digunakan untuk mengajarkan materi tertentu.²⁷

²⁶ Iwan Falahudin, "Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran," *Jurnal Lingkar Widyaiswara* 1, no. 4 (2014): 117.

²⁷ Junaidi Junaidi, "Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar," *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan* 3, no. 1 (2019): 45–56.

Oleh karena itu, sebelum memilih jenis media pembelajaran tertentu direncanakan di dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk dimanfaatkan, seorang guru haruslah terlebih dahulu mengetahui ketersediaan dipasaran atau disekolah. Jika media tersedia dipasaran dan kemudian guru membuatnya untuk dimanfaatkan didalam kelas, maka guru dituntut untuk terlebih dahulu mempelajari materi pelajaran yang disajikan didalam jenis media yang direncanakan sebelum dilakukan pemanfaatan didalam kelas. Jenis media yang akan digunakan di kelas hendaknya media yang berkualitas tinggi. Artinya, apabila jenis media yang akan digunakan adalah video atau televisi, maka bentuk tulisan dan bentuk visual lainnya haruslah dapat dengan mudah dan jelas dibaca, spesifikasi gambar dan suara harus jelas, fokus dan ukuran gambar sesuai dengan ruang kelas

Berdasarkan perbedaan pendapat mengenai kriteria pemilihan media, hendaknya guru memperhatikan dan menggunakannya sebagai bahan pendukung dan mengoptimalkan hasil pembelajaran. Kriteria pemilihan bahan pembelajaran yang harus diperhatikan oleh guru adalah sebagai berikut:

- a. Tujuan pembelajaran, yaitu dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai oleh peserta didik.
- b. Isi pembelajaran, yaitu bahan pembelajaran yang akan digunakan di kelas membahas tujuan pembelajaran (khusus) yang ingin dicapai peserta didik dan dikaitkan dengan isi kurikulum.
- c. Ketersediaan media, artinya guru menggunakan media pembelajaran di kelas berdasarkan ketersediaan jenis media di pasar atau disekolah

- d. Disamping itu, guru mampu merancang dan mengembangkan sendiri jenis media yang akan digunakan
- e. Unsur fleksibilitas, yaitu kesesuaian antara media yang digunakan dalam konteks pembelajaran,
- f. Keberlanjutan, artinya suatu media dianggap baik jika dapat digunakan dalam jangka waktu yang relatif lama
- g. Hemat biaya, artinya guru harus mempertimbangkan seberapa banyak pengeluaran untuk membuat media tersebut.
- h. Kelengkapan pesan yang disampaikan oleh media terhadap topik materi yang akan diberikan kepada peserta didik.²⁸

5. Macam – macam media pembelajaran

a. Media audio

Media audio merupakan media yang menggunakan pendengaran sebagai perantara penyampaian isi media atau mengandalkan suara saja dalam penggunaannya. Mendengarkan sesungguhnya suatu proses rumit yang melibatkan empat unsur yaitu mendengar, memperhatikan, memahami, dan mengingat.

b. Media visual

Media visual adalah media yang melibatkan indra penglihatan. Terdapat dua jenis pesan yang di muat dalam media visual, yakni pesan verbal dan nonverbal. Unsur-unsur media visual pembelajaran sebagai berikut.

²⁸ Mohamad Miftah dan Nur Rokhman, “Kriteria Pemilihan Dan Prinsip Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Tik Sesuai Kebutuhan Peserta Didik,” *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1, no. 4 (2022): 415.

- 1) Garis adalah kumpulan dari titik-titik diantaranya garis lurus horizontal, garis lurus vertikal, garis lengkung, garis lingkaran, dan garis zig zag.
- 2) Bentuk adalah sebuah konsep simbol yang dibangun atas garis-garis atau gabungan garis dengan konsep-konsep lainnya.
- 3) Warna digunakan untuk memberi kesan pemisa atau penekanan, juga untuk membangun keterpaduan, bahkan dapat mempertinggi tingkat realisme dan menciptakan respon emosional tertentu.
- 4) Tekstur digunakan untuk menimbulkan kesan kasar dan halus, dan juga untuk memberikan penekanan seperti halnya warna.

c. Media audio visual

Media audio visual terbagi menjadi dua jenis. Pertama, dilengkapi fungsi peralatan suara dan gambar dalam satu unit (media audio visual murni), seperti film gerak bersuara, televisi, dan video. Kedua, media visual tidak murni yakni apa yang kita kenal dengan slide, OHP dan peralatan visual lainnya. Karakteristik Video sebagai berikut:

- 1) Mengatasi keterbatasan jarak dan waktu.
- 2) Video dapat diulangi bila perlu untuk menambah kejelasan.
- 3) Pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat.
- 4) Mengembangkan fikiran dan pendapat para peserta didik.
- 5) Mengembangkan imajinasi peserta didik
- 6) Memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan gambaran yang lebih realistik

Berdasarkan macam-macam media pembelajaran diatas, media takalintar dapat digolongkan sebagai media visual karena media ini hanya melibatkan indra penglihatan peserta didik dan takalintar memiliki unsur-unsur media visual yaitu berbentuk persegi dan funcolor.

6. Validitas media

Sudjana mengemukakan validitas sama dengan ketetapan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga benar-benar menilai apa yang seharusnya dinilai.²⁹ Kemudian Sugiyono juga mengatakan bahwasanya validitas adalah derajat ketetapan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti.³⁰ Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan jika suatu media pembelajaran harus diukur kevalidannya supaya dapat dipakai dan digunakan dalam jangka waktu yang panjang. Valid berarti bagus atau sesuai dengan kriteria atau komponen dalam media pembelajaran tersebut. Valid juga diartikan sebagai suatu media pembelajaran tersebut digunakan sebagai untuk mengukur apa saja yang seharusnya diukur.

Media pembelajaran dikatakan valid jika media tersebut sudah sesuai dengan kriteria atau indikator ataupun aspek yang menyangkut tentang penggunaan media pembelajaran tersebut. Hal tersebut juga didukung oleh Ambiyar bahwasannya valid tidaknya sebuah media pembelajaran didasarkan pada beberapa aspek yaitu:

²⁹ Nana Sudjana, *Dasar Dasar Proses Belajar Mengajar* (Sinar Baru Algensindo, 2021).

³⁰ Zaenal Arifin, "Metodologi Penelitian Pendidikan," *Jurnal Al-Hikmah* 1, no. 1 (2020).

- a. Kelayakan praktis
- b. Kelayakan teknis
- c. Kelayakan biaya

Aspek-aspek inilah yang menjadi acuan peneliti dalam uji validitas pada penelitian ini. Apabila digabungkan dengan media pembelajaran, maka dapat dinyatakan bahwa validitas media pembelajaran adalah pengujian yang dilakukan terhadap media apakah penyajian media sudah sesuai dengan konsep, kurikulum, daya tarik serta kemudahan untuk digunakan.³¹

Menurut bulletin BNSP menyatakan komponen dalam penilaian media pembelajaran meliputi tiga komponen yang dijelaskan dalam rincian berikut:³²

- 1) Kelayakan isi
- 2) Kelayakan bahasa
- 3) Kelayakan penyajian

B. Media Takalintar (Tabel Perkalian Pintar)

1. Pengertian media takalintar

Tabel Perkalian Pintar (TAKALINTAR) merupakan produk penunjang pembelajaran yang berbentuk persegi, terbuat dari bahan papan atau gabus dan diwarnai untuk menarik perhatian peserta didik.³³ Media tabel

³¹ Putri Lestari dan Adeng Hudaya, "Penerapan Model Quantum Teaching Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Viii Smp Pgri 3 Jakarta," *Research and Development Journal of Education* 5, no. 1 (2018): 45–60.

³² Pudji Muljono, "Kegiatan Penilaian Buku Teks Pelajaran Pendidikan Dasar Dan Menengah," *Buletin BSNP* 2, no. 1 (2007): 14–23.

³³ Delya Harina, Monawati Monawati, dan Nurmasiyah Nurmasiyah, "Pengaruh Penggunaan Media Tabel Perkalian Pintar (Takalintar) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perkalian Bersusun Di Kelas IV SDN 4 Tapaktuan Aceh Selatan," *Elementary Education Research* 5, no. 3 (2020).

perkalian pintar (TAKALINTAR) merupakan alat peraga atau media pembelajaran matematika yang berhubungan dengan konsep perkalian, tabel perkalian pintar (TAKALINTAR) bertujuan untuk membantu peserta didik dalam melakukan perhitungan perkalian dengan lebih mudah.³⁴ Takalintar sangat bermanfaat bagi peserta didik, media ini mempunyai warna yang beragam sehingga dapat meningkatkan minat peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran dan meningkatkan rasa ingin tahunya yang tinggi. Keberadaan media takalintar diharapkan dapat memperlancar proses pembelajaran dan meningkatkan keterampilan berhitung perkalian peserta didik. Diharapkan media ini dapat membuat pembelajaran matematika menjadi aktif dan menghadirkan pengalaman nyata kepada peserta didik, sehingga peserta didik memperoleh pemahaman konsep yang nyata untuk hasil belajar yang efektif dan mencapai hasil belajar yang lebih optimal.

2. Kelebihan dan kekurangan media takalintar

Setiap media pasti mempunyai kelebihan dan kekurangan tersendiri. Berikut kelebihan dan kekurangan media takalintar.

a. Kelebihan media takalintar

- 1) Membantu siswa dalam proses menghafal perkalian
- 2) Terdapat banyak warna untuk menarik perhatian siswa.
- 3) Penyajian angka lebih ringkas dan jelas.
- 4) Dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa.
- 5) Peserta didik akan lebih aktif dalam menerima materi karena menggunakan media yang menyenangkan

³⁴ Sri Lestari, "Efektivitas Penggunaan Media Takalintar (Tabel Perkalian Pintar) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 173 Kertoraharjo," 2021.

- 6) Peserta didik berpartisipasi dalam pembelajaran secara langsung yang akan membuat pengalaman baru bagi mereka
- b. Kekurangan media takalintar
 - 1) Media hanya satu sehingga peserta didik bergantian menggunakannya.
 - 2) Proses produksi memakan waktu yang lama.
 - 3) Media ini tidak dapat diaplikasikan terhadap semua materi, sehingga harus melihat karakteristik materi dan peserta didik.

C. Pemahaman Peserta Didik

1. Pengertian pemahaman peserta didik

Salah satu tolak ukur keberhasilan dalam belajar mengajar adalah apabila suatu konsep ilmu pengetahuan sudah dipahami oleh para peserta didik. Dalam kamus bahasa Indonesia (KBI) pemahaman diartikan mengerti benar. Jadi seseorang dikatakan paham terhadap sesuatu bila orang tersebut mampu menjelaskan hal tersebut. Menurut Djalali menyatakan bahwa pemahaman adalah kemampuan untuk menginterpretasikan atau mengulang informasi dengan bahasa sendiri.³⁵

Selain itu dalam bukunya Kelvin Seifert menyatakan bahwa pemahaman adalah kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang sudah diingat kurang lebih sama dengan yang sudah diajarkan dan sesuai dengan maksud penggunaannya. W.S Winkel, dalam psikolog menyatakan bahwa

³⁵ Aldo Redho Syam, "Posisi Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran Dalam Pendidikan," *Muaddib: Studi Kependidikan Dan Keislaman* 7, no. 01 (2017): 36.

pemahaman adalah kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari.³⁶

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan memahami sesuatu memiliki ciri-ciri yang melekat, yaitu kemampuan menangkap inti dari materi dan kemampuan mengungkapkannya kembali dalam bentuk tulisan, kata-kata, ataupun simbol. Adanya ciri-ciri tersebut memunculkan konsep pemahaman, yaitu kemampuan menangkap inti materi dan merestorasinya dalam bentuk kata-kata, tulisan atau simbol-simbol dari materi yang telah disampaikan.³⁷

2. Indikator pemahaman

Dalam proses pembelajaran tidak dapat dikatakan bahwa setiap peserta didik mempunyai kemampuan yang sama, karena pemahaman mempunyai kategori pemahaman berbeda yang relevan dengan pemahaman konseptual peserta didik itu sendiri. Sebagaimana diungkapkan oleh Sudjana ada tiga indikator kategori pemahaman yaitu:

- a. Tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya, dimulai dengan mengartikan dan menerapkan aturan atau prinsip-prinsip
- b. Tingkat kedua adalah pemahaman interpretatif yaitu menghubungkan bagian sebelumnya dengan yang diketahui selanjutnya atau menghubungkan beberapa bagian diagram dengan kejadian, membedakan bagian utama dan bagian bukan yang utama.

³⁶ Kelvin Seifert, "Manajemen Pembelajaran dan Instruksi Pendidikan (terjemahan Yusuf Anas)," *Jogjakarta: IRCiSoD*, 2007.

³⁷ Herry Agus Susanto, "Pemahaman Pemecahan Masalah Pembuktian Sebagai Sarana Berpikir Kreatif," vol. 14, 2011.

- c. Tingkat pemahaman yang ketiga atau tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang dapat melihat dibalik apa yang tertulis, membuat prediksi mengenai akibat, atau membuka wawasan. Memperluas kesadaran akan arti waktu, arah, keadaan atau persoalan.³⁸

Ciri dari peserta didik yang dapat dikatakan memiliki kemampuan pemahaman yang baik, jika peserta didik bisa menunjukkan indikator-indikator pemahaman konsep dalam tes. Berikut beberapa indikator pemahaman menurut Sumarmo, yaitu:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasikan objek-objek sesuai dengan konsepnya
- c. Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah³⁹

3. Faktor – faktor yang mempengaruhi pemahaman peserta didik

Terdapat jenis faktor yang mempengaruhi pemahaman belajar, namun hanya dapat digolongkan menjadi dua jenis, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang

³⁸ Inna Rohmatun Kholidah dan AA Sujadi, “Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V Dalam Menyelesaikan Soal Di Sd Negeri Gunturan Pandak Bantul Tahun Ajaran 2016/2017,” *Trihayu* 4, no. 3 (2018): 259074.

³⁹ Yuyun Rahayu dan Heni Pujiastuti, “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Pada Materi Himpunan: Study Kasus di SMP Negeri 1 Cibadak,” *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education* 3, no. 2 (2018): 93–102.

sedang belajar, sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu tersebut.

a. Faktor – faktor internal

Ada tiga faktor dalam faktor internal ini, antara lain sebagai berikut:

1) Faktor jasmani yang sehat adalah kesehatan jasmani yang baik, bebas dari penyakit. Kesehatan seseorang mempengaruhi pembelajarannya. Proses belajar seseorang akan terganggu bila kesehatannya terganggu, selain itu ia menjadi kurang semangat dan mempunyai kelainan lain.

2) Faktor psikologis

a) Intelegensi

Intelegensi mempunyai pengaruh yang besar terhadap proses belajar seseorang. Dalam situasi yang sama, peserta didik dengan kecerdasan intelektual tinggi akan belajar lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan intelektual rendah namun, meskipun siswa tersebut memiliki kecerdasan tinggi, belum tentu keberhasilan akademiknya baik.

b) Perhatian

Untuk menjamin hasil akademik yang baik, peserta didik harus memperhatikan mata pelajaran yang dipelajarinya. Dan agar peserta didik dapat belajar dengan baik, pastikan materi kursus selalu menarik perhatian.

c) Minat

Minat adalah kecenderungan yang terus-menerus untuk memberikan perhatian pada aktivitas tertentu. Minat mempunyai

pengaruh yang besar terhadap pembelajaran, karena jika materi pembelajaran tidak sesuai dengan minat peserta didik maka proses belajar mengajar tidak akan berjalan dengan baik dan peserta didik tidak memahami pelajaran. Sebab materi pembelajaran yang menarik minat peserta didik akan lebih mudah dipelajari dan mudah dipahami peserta didik

d) Bakat

Bakat adalah kemampuan untuk belajar. Kemampuan ini baru akan menjelma menjadi keterampilan nyata setelah mempelajari. Dan yang jelas bakat ini mempengaruhi pembelajaran seseorang.

e) Motif

Dalam proses belajar mengajar hendaknya kita memperhatikan apa yang dapat mendorong peserta didik untuk belajar dengan baik atau mempunyai alasan untuk berpikir dan memusatkan perhatiannya, merencanakan dan melaksanakan kegiatan yang menunjang pembelajaran.

f) Kematangan

Kematangan merupakan suatu tingkatan atau tahap perkembangan seseorang dimana organ-organ tubuhnya siap untuk melakukan keterampilan baru. Dengan kata lain, anak yang sudah siap (matang) tidak dapat melatih keterampilannya sampai ia telah mempelajari, dan pembelajarannya akan lebih berhasil jika ia sudah siap (matang).

g) Kesiapan

Kesiapan adalah kesiapan untuk merespon atau bereaksi. Persiapan ini juga harus diperhatikan dalam proses pembelajaran, karena jika peserta didik belajar dan dipersiapkan maka hasil belajarnya akan lebih baik.

g) Faktor kelelahan

Kelelahan pada seseorang dibedakan menjadi dua jenis, yaitu kelelahan fisik dan kelelahan mental. Kelelahan fisik diwujudkan dalam kelemahan tubuh dan kecenderungan membandingkan tubuh sedangkan kelelahan mental diwujudkan dalam bentuk apatis dan kebosanan, akibatnya minat dan motivasi untuk melakukan sesuatu hilang.

b. Faktor-faktor eksternal

Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor, yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.⁴⁰

4. Cara Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik

- a. Memperbaiki proses pengajaran.
- b. Adanya kegiatan bimbingan belajar
- c. Menumbuhkan waktu belajar.
- d. Pengadaan umpan balik (feedback) dalam belajar.
- e. Motivasi Belajar.
- f. Pengajaran perbaikan (remedial teaching).

⁴⁰ Lestari dan Hudaya, "Penerapan Model Quantum Teaching Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Viii Smp Pgri 3 Jakarta."

g. Keterampilan mengadakan variasi

D. Mata Pelajaran Matematika Perkalian

1. Pengertian matematika

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting dan diharapkan semua peserta didik dapat mempelajarinya. Matematika merupakan salah satu mata Pelajaran ilmu dasar yang berkembang pesat baik dari segi bahan maupun kegunaannya, yang dapat membantu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir dan mempelajari sesuatu secara logis, sistematis atau berurutan.⁴¹ Matematika secara umum diartikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dan struktur, perubahan, dan ruang. Secara informal bisa juga disebut ilmu bilangan. Dari perspektif formalis, matematika adalah studi tentang struktur abstrak yang didefinisikan secara aksiomatis dengan menggunakan logika dan notasi simbolik.⁴² Menurut Mashuri, matematika merupakan ilmu universal, berperan penting dalam disiplin ilmu yang berbeda dan mengembangkan kapasitas berpikir manusia, dan menjadi landasan bagi perkembangan teknologi modern. Oleh karena itu, Matematika hendaknya diberikan kepada seluruh peserta didik dimulai dari SD sampai SMP, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan memecahkan masalah permasalahan yang mereka temui dalam kehidupan.⁴³

⁴¹ Fatqurhohman Fatqurhohman, "Pemahaman Konsep Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar," *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)* 4, no. 2 (2016): 127–33.

⁴² Almira Amir, "Pembelajaran Matematika Sd Dengan Menggunakan Media Manipulatif," vol. 6 (Forum Paedagogik, IAIN Padangsidimpuan, 2014).

⁴³ Sufri Mashuri, *Media Pembelajaran Matematika* (Deepublish, 2019).

Mata pelajaran matematika merupakan konsep abstrak yang harus dijelaskan secara sistematis. Dalam mata pelajaran matematika, pemahaman konsep merupakan hal yang penting karena pemahaman merupakan jembatan yang membantu peserta didik menghubungkan kemampuan kognitif konkritnya dengan konsep-konsep abstrak yang baru. Sependapat dengan pandangan Herumen bahwa dalam matematika, segala konsep yang abstrak dan baru dipahami peserta didik harus diperkuat, agar konsep tersebut meresap secara mendalam dan bertahan lama dalam ingatan peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran diperlukan dengan partisipasi aktif peserta didik.⁴⁴

Pembelajaran matematika yang baik adalah yang berpusat pada peserta didik tidak hanya berpusat pada guru sehingga peserta didik dapat berpartisipasi langsung dalam proses pembelajaran. Pengamatan saat ini menunjukkan bahwa banyak peserta didik yang masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Dalam mempelajari matematika diperlukan tingkat atau pemahaman yang tinggi. Keberhasilan proses belajar mengajar seringkali diukur dari kemampuan peserta didik dalam memahami dan menguasai materi yang diberikan.

1. Materi Perkalian

Perkalian adalah aritmatika dasar dimana angka dikalikan berdasarkan pengali. Materi perkalian pada kelas rendah merupakan kelanjutan dari materi penjumlahan. Dimana materi perkalian merupakan

⁴⁴ Maya Nurfitriyanti, Novrita Mulya Rosa, dan Fatwa Patimah Nursa'adah, "Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis, Adversity Quotient dan Locus of Control Terhadap Prestasi Belajar Matematika," *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 5, no. 2 (2020): 263–72.

bentuk lain dari perkalian tambah berulang kali. Menurut Soesilowati perkalian adalah bentuk lain dari penjumlahan berulang. Untuk anak yang baru belajar perkalian, ada hal yang harus ditekankan bahwa yang sama adalah hasil perkaliannya saja. pengertian perkaliannya atau gambarnya tetap berbeda. Jadi, hasil perkalian dari $3 \times 1 = 1 \times 3 = 3$ tetapi pengertiannya adalah berbeda. Contoh konkretnya adalah soal minum obat pengertian perkalian 3×1 adalah obat itu diminum tiga kali sehari sebanyak satu butir setiap kali minum. Berbeda sekali pengertiannya dengan 1×3 yang artinya bahwa obat itu diminum satu kali sehari sebanyak tiga butir satu kali minum. Jadi, untuk memahami konsep perkalian anak harus paham dan trampil melakukan operasi penjumlahan.⁴⁵

Operasi perkalian memenuhi sifat identitas. Ada sebuah bilangan yang jika dikalikan dengan setiap bilangan, maka hasilnya tetap bilangan itu sendiri. Bilangan tersebut adalah 1. Jadi jika $a \times 1 = a$. Operasi perkalian juga memenuhi sifat pengelompokan. Untuk setiap bilangan a, b, dan c berlaku: $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$. Misalkan untuk operasi bilangan cacah $(3 \times 4) \times 5 = 3 \times (4 \times 5)$. Selain sifat-sifat tersebut, operasi perkalian masih mempunyai satu sifat yang berkaitan dengan operasi penjumlahan. Sifat ini menyatakan untuk bilangan a, b, dan c berlaku: $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$. Sifat ini di sebut dengan sifat penyebaran atau distributif.⁴⁶

⁴⁵ Nurlis Anwary, "Meningkatkan Pemahaman Konsep Hitung Perkalian Dengan Menggunakan Kelereng Sebagai Media Pembelajaran Di Kelas III Pada Tema 7 (Perkembangan Teknologi) Sd Negeri 66/IV Kota Jambi," *Jurnal Penelitian Universitas Jambi*, 2017.

⁴⁶ Sriyanti Rahmatunnisa dkk., "Pengembangan Media Papan Baper (Batang Perkalian) Dalam Materi Perkalian Pada Pembelajaran Matematika Kelas II SDN Margahayu XIX," vol. 1, 2022.

Keterampilan matematika peserta didik yang kurang memadai akan melemahkan pemahamannya terhadap konsep-konsep yang diperoleh selama belajar. Kurangnya kemampuan matematika peserta didik dan kurangnya minat belajar materi menjadi faktor yang mempengaruhi rendahnya prestasi akademik pada ujian tengah semester dan ujian akhir. Kenyataan menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan perhitungan yang sangat rendah. Oleh karena itu, perlu mengembangkan bahan pembelajaran yang dapat dibuat berdasarkan kreativitas guru sendiri beserta beberapa item tambahan yang perlu dibeli. Media ini tentunya dapat merangsang peserta didik untuk terbiasa berpikir cepat, akurat dan tanpa membebani minat peserta didik untuk terus belajar matematika