

# Penggunaan Media dalam Pembelajaran Matematika: *Literature Review*

Habiba Ulfahyana<sup>1\*</sup>, Herwandi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Teknologi dan Kesehatan Permata Ilmu Maros, Indonesia.

\* Korespondensi Penulis. E-mail: [habibaulfahyana@itkpi.ac.id](mailto:habibaulfahyana@itkpi.ac.id)

© 2024 PRISMA (Jurnal Penalaran dan Riset Matematika)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penggunaan berbagai jenis media dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini akan mengkaji efektivitas, manfaat, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasi media pembelajaran di kelas matematika. Subjek penelitian adalah individu, kelompok, atau objek yang menjadi fokus utama dalam suatu penelitian. Terdapat empat jenis penelitian yang ditemukan pada penelitian ini yakni Research and Development (R&D), Penelitian Tindakan Kelas, Penelitian Kualitatif dan Penelitian Kuantitatif. Berdasarkan uraian artikel pada penelitian ini diperoleh bahwa persepsi peserta didik terhadap penggunaan media dalam pembelajaran matematika sangat baik begitupula dengan guru. Meskipun demikian, penggunaan media pembelajaran masih terbilang rendah bagi beberapa artikel. Hal ini disebabkan karena minimnya pengembangan kompetensi dan pelatihan bagi guru. Oleh karena itu, diharapkan kepada guru bahwa dalam mengikuti perkembangan teknologi yang semakin pesat dan dengan menggunakan media dapat menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi pada pelajaran..

**Kata kunci:** Media Pembelajaran Matematika.

**Abstract:** This research aims to explore the use of various types of media in mathematics learning. This research will examine the effectiveness, benefits and challenges faced in implementing learning media in mathematics classes. Research subjects are individuals, groups, or objects that are the main focus in a study. There are four types of research found in this research, namely Research and Development (R&D), Classroom Action Research, Qualitative Research and Quantitative Research. Based on the description of the article in this research, it was found that students' perceptions of the use of media in mathematics learning were very good, as were the teachers'. However, the use of learning media is still relatively low for several articles. This is due to the lack of competency development and training for teachers. Therefore, it is hoped that teachers can follow the increasingly rapid development of technology and by using media they can attract and direct students' attention to concentrate on lessons.

**Keywords:** Mathematics Learning Media.

## Pendahuluan

Media Pembelajaran adalah salah satu faktor penting dalam peningkatan kualitas pembelajaran. Perkembangan dan peningkatan teknologi dalam bidang pendidikan menuntut efisiensi dan efektivitas dalam pembelajaran. Sehingga untuk mencapai hasil optimal diperlukan upaya untuk mengurangi bahkan jika perlu menghilangkan dominasi sistem penyampaian pelajaran yang bersifat verbalistic dengan cara menggunakan media pembelajaran. Dewasa ini penggunaan media pembelajaran perlu digunakan karena kebutuhan (*demand*), seperti yang diketahui kehidupan semakin kompleks, sehingga hal-hal yang perlu dipelajari juga menjadi semakin rumit, olehnya itu proses mempelajarinya juga menjadi semakin rumit. Disini media bisa membantu menyederhanakan konsep yang rumit agar bisa dicerna dengan mudah. Selain itu, karena ketersediaan media (*supply*) yang semakin beragam, sebagai akibat kemajuan teknologi disegala bidang. (Kristanto, 2016)

Pembelajaran matematika merupakan salah satu komponen penting dalam kurikulum pendidikan di berbagai tingkatan. Keberhasilan dalam pembelajaran matematika sangat dipengaruhi oleh metode dan media yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan

materi kepada siswa. Media pembelajaran, dalam konteks ini, mencakup berbagai alat, teknologi, dan sumber daya yang dapat digunakan untuk memfasilitasi proses belajar-mengajar. Penggunaan media yang efektif tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, tetapi juga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran (Arsyad, 2011).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membuka peluang baru dalam penggunaan media pembelajaran. Berbagai jenis media, seperti video pembelajaran, perangkat lunak interaktif, dan aplikasi berbasis web, kini dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat menghadirkan minat, perhatian, motivasi dan meningkatkan kualitas dalam penyampaian materi karena informasi yang disampaikan secara visual berbekas lebih lama dalam pikiran. Selain itu, media pembelajaran yang berbasis teknologi informasi memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individual peserta didik. Mengatasi sikap pasif siswa dalam belajar, guru dapat menggunakan media pembelajaran agar membuat suasana pembelajaran menjadi lebih efektif, menyenangkan, lebih tertarik, santai, tidak tertekan, munculnya minat dan semangat belajar, serta adanya keterkaitan antara guru dengan siswa yang membuat pusat perhatian siswa menjadi terarah, dan dapat meningkatkan konsentrasi siswa. Akan tetapi dalam memilih media pembelajaran juga harus disesuaikan dengan karakteristik siswa, dimana media pembelajaran dapat memberi perubahan terhadap motivasi belajar siswa, semakin dekat media yang digunakan dengan karakteristik siswa, maka semakin besar pula perubahan motivasi yang disebabkan media itu sendiri (Septiyani & Apriyanto, 2019).

Namun, penggunaan media dalam pembelajaran matematika juga menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan guru dalam mengintegrasikan media tersebut ke dalam proses pembelajaran. Guru dituntut untuk memiliki penyampaian pembelajaran yang baik dan memiliki keterampilan merancang, mempersiapkan dan menggunakan media pembelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar. Di zaman modern ini guru maupun siswa diharapkan dapat mengasah kreatifitas dalam menghadapi permasalahan kehidupan sehari-hari. Kemampuan merancang dan mengimplementasikan berbagai strategi pembelajaran dan memanfaatkan sumber-sumber alat media pembelajaran juga mendorong untuk menjamin efektifitas pembelajaran. Dunia pendidikan saat ini adalah guru yang telah menjadi guru dalam dunia pendidikan sebelum tahun 2000 mereka masih buta dengan yang namanya teknologi. Sementara yang dihadapi adalah siswa atau mahasiswa abad 21, tentu ilmu dan teknologi gizi berbeda jauh. Sederhananya, banyak siswa saat ini lebih pintar di dunia teknologi daripada guru mereka. Penyimpangan jenis ini tidak dapat diabaikan agar tidak menimbulkan akibat yang serius dalam proses pendidikan (Hulu, 2023). Guru masih merasa kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi dalam pengajaran mereka. Selain itu juga, ketersediaan infrastruktur dan akses terhadap teknologi yang memadai juga menjadi faktor penting yang mempengaruhi efektivitas penggunaan media pembelajaran.

Dalam konteks ini, kajian literatur ini bertujuan untuk mengeksplorasi penggunaan berbagai jenis media dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini akan mengkaji efektivitas, manfaat, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasi media pembelajaran di kelas matematika. Dengan memahami berbagai aspek ini, diharapkan dapat diperoleh wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana media pembelajaran dapat digunakan secara optimal untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika.

## **Metode**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SLR (*Systematic Literature Review*). Metode ini peneliti lakukan dengan mengidentifikasi, mengkaji, mengevaluasi serta menafsirkan semua penelitian yang tersedia. Dengan metode ini peneliti melakukan review

dan mengidentifikasi jurnal-jurnal secara sistematis yang pada setiap prosesnya mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan.

Berdasarkan dari tahapan-tahapan di atas maka peneliti mencari artikel jurnal yang dengan kata kunci efektivitas media komik dalam pembelajaran matematika. Pengumpulan data dilakukan dengan mendokumentasi semua artikel yang diperoleh pada laporan penelitian ini. Artikel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 20 artikel jurnal nasional yang diperoleh dari semantic scholar. Artikel yang dipilih adalah artikel yang memiliki penelitian serupa lalu artikel dianalisis dan dirangkum. Hasil penelitian kemudian dijadikan kedalam satu pembahasan yang utuh pada artikel ini.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian dalam bentuk *literature review* yang disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Review Literatur tentang Media Pembelajaran Matematika

No	Peneliti	Metode	Judul	Hasil
1	Ari Irawan, Mei Lestari, Wanti Rahayu, (2020)	RnD (Research and Development) pendekatan ADDIE	Konsep Etnomatematika Batik Tradisional Jawa sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Matematika	Batik dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika khususnya pada materi geometri transformasi. Batik juga digunakan sebagai penanaman pendidikan karakter bagi siswa untuk dapat mencintai dan melestarikan budaya dan kearifan local daerah khususnya di Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur. Penelitian ini masih sedang berlangsung untuk tahapan desain dan pengembangan dari aplikasi yang akan dibuat dengan menggunakan android sebagai dasar pengembangan aplikasi media pembelajaran ini
2	Anggi Lestari dan Eyus Sudihartinih, 2022	Kualitatif pendekatan <i>Multimedia Development Life Cycle (MDLC)</i>	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berjudul <i>Game Learn with Adventure</i> menggunakan Scratch	<i>game learn with adventure</i> pada topik Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dapat didesain dengan sangat baik melalui aplikasi Scratch dalam model pengembangan MDLC. Hasil perhitungan respon mahasiswa menunjukkan persentase rata-rata sebesar 93,3% perolehan pernyataan positif dengan kategori

				sangat baik. Dengan demikian perlu adanya penelitian untuk mengetahui efektivitas dalam proses pembelajaran dan pengembangan <i>game</i> pada topik yang berbeda
3	Muhammad Ridwan dan Dedy Juliandri Panjaita, 2022	Kuantitatif	Keefektifan Web Sebagai Media Pembelajaran Matematika	mayoritas peserta didik menyukai media pembelajaran ini. Efektivitas pemanfaatan web sebagai media pembelajaran berada pada tingkat yang baik dengan perincian 36,67% siswa menyatakan web sangat efektif, kemudian 56,67% siswa menyatakan efektif, dan hanya 6,67% siswa yang menyatakan tidak efektif. Berdasarkan data di atas dapat dikatakan web merupakan media pembelajaran yang efektif digunakan selama masa pembelajaran daring
4	Juhaeni, Nayli Okta Dwi Pratiwi, Rara Luthfiyah dan Safaruddin, 2023	R&D (Research and Development) pendekatan ADDIE ( <i>Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation</i> )	Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Melalui Aplikasi Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SD/MI	aplikasi quizizz ini sangat baik dan interaktif digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa. Khususnya mata Pelajaran matematika yang dianggap sulit. Dengan adanya aplikasi ini dapat merubah perspektif siswa tentang mata pelajaran matematika.
5	Dilla Safera Siregar, Rusydi Ananda (2023)	R&D (Research and Development) pendekatan ADDIE ( <i>Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation</i> )	Pengembangan Media Pembelajaran <i>Board Game</i> Matematika Ular Tangga untuk Siswa Tunarungu	Uji coba skala kecil oleh 11 orang siswa dengan uji kepraktisan media diperoleh 94,7% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini dibuktikan dari meningkatnya nilai <i>pretest</i> 38,18 menjadi 81,82 untuk nilai <i>post-test</i> , hasil uji <i>normalized</i>

				<p>gain 0,6 dengan kriteria sedang dan 68,10% dengan kriteria cukup efektif. Berdasarkan hasil dan diskusi penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran memenuhi standar valid, praktis, dan efektif.</p>
6	<p>Ulfatur Rizko, Muhammad Hifdii Islam, Choerul Anwar Badruttamam (2023)</p>	<p>metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif</p>	<p>Implementasi Caseme P3 pada Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran.</p>	<p>peenggunaan media Caseme P3 dengan menggunakan barang bekas siswa dapat menguasai materi pembelajaran yang di berikan tenaga pendidik serta mampu meningkatkan minat belajar. selain itu media pembelajaran tersebut mengurangi sampah yang ada di sekitar lingkungan</p>
7	<p>Mukhni, Mirna, Khairani (2020)</p>	<p>Deskriptif pendekatan kualitatif</p>	<p>Penggunaan Teknologi Informasi Sebagai Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Matematika Sma</p>	<p>penggunaan media pembelajaran yang dilakukan di kelas dalam pembelajaran matematika masih rendah. Hal tersebut dikarenakan guru masih memiliki anggapan bahwa tidak semua materi matematika bisa diajarkan dengan menggunakan media. Hasil angket juga menunjukkan bahwa banyak guru yang belum memiliki kompetensi dalam menggunakan <i>software/program</i> komputer, sehingga banyak guru yang hanya menggunakan media pembelajaran manipulatif di dalam kelas</p>
8	<p>Eko Andy Purnomo, Suparman (2020)</p>	<p>R&amp;D (Research and Development)</p>	<p>Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SD</p>	<p>Media pembelajaran yang dihasilkan dilengkapi dengan soal-soal yang variatif. Pada soal evaluasi disediakan 120 soal yang akan muncul sebanyak</p>

				40 secara acak berdasarkan jumlah modul yang ada. Selain itu soal akan secara acak keluar sehingga mahasiswa tidak bisa memprediksi soal yang akan keluar. Hal ini akan berdampak positif karena walaupun mahasiswa sering mengerjakan soal evaluasi maka soal yang muncul akan berlainan dengan soal evaluasi sebelumnya.
9	Anggreiny Jayanti, Suryo Hartanto, Asmaul Husna (2022)	R&D (Research and Development)	So-MathEc media pembelajaran mobile berbasis android studio pada pembelajaran matematika SMP/MTs	So-MathEc sebagai media pembelajaran berbasis android memiliki kelebihan dibanding media pembelajaran yang lain. Media pembelajaran ini memiliki tampilan desain yang menarik, baik dari segi warna, tulisan, gambar dan animasi, sehingga mampu meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika, Media pembelajaran digital dapat memfasilitasi siswa dalam belajar kapan pun dan dimana pun dan dapat meningkatkan motivasi dan daya ingat siswa karena dapat digunakan secara berulang, media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi, siswa lebih atraktif sehingga pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan
10	Zahra Kamila dan Kowiyah (2022)	<i>Research and Development (R&amp;D)</i> pendekatan ADDIE	Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva pada Materi Pecahan untuk Siswa Sekolah Dasar	Media edukasi interaktif berbasis <i>canva</i> untuk materi pecahan bagi siswa kelas III SD layak dan bisa diterapkan menjadi media pembelajaran pada

				materi pecahan. Bisa ditunjukkan dari presentase hasil validasi dari ahli materi yang mendapatkan skor 93% dengan kategori sangat layak dan hasil validasi ahli media yang mendapatkan skor 93% dengan kategori sangat layak untuk diterapkan pada kegiatan belajar mengajar
11	Deliana, Edy Surya, Kms Muhammad Amin Fa	<i>Research and Development (R&amp;D)</i>	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis CTL Berbantuan <i>Macromedia Flash</i> untuk Meningkatkan Kemampuan <i>Visual Thinking</i> Siswa SMP	Peningkatan kemampuan <i>visual thinking</i> siswa menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan pada materi kubus dan balok, nilai rata-ratanya meningkat dari uji coba I sebesar 67, 91 menjadi 74,16 pada uji coba II. Media pembelajaran berbantuan <i>Macromedia Flash</i> yang dikembangkan telah memenuhi aspek kevalidan, kepraktisan, keefektivan, maka disarankan untuk guru agar dapat menggunakan media pembelajaran ini guna menumbuh kembangkan kemampuan visual thinking khususnya untuk kelas VIII SMP Swasta Al-Manar Medan.
12	Ni Putu Wika Yunanda Pradiani, Muhammad Turmuzi dan Asri Fauzi (2023)	<i>Research and Development (R&amp;D)</i> pendekatan ADDIE	Pengembangan Media Pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> Materi Bangun Ruang Muatan Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar	media pembelajaran <i>Pop-Up Book</i> matematika materi bangun ruang sudah sangat layak dari aspek valid, praktis dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran di kelas V SDN 45 Mataram.

13	Riski Meilindawati, Zainuri, Isti Hidayah (2023)	<i>Systematic Literature Review</i>	Penerapan Media Pembelajaran Augmented Reality (Ar) Dalam Pembelajaran Matematika	penggunaan media pembelajaran augmented reality bagus diterapkan untuk peserta didik untuk membantu dalam pembelajaran matematika dan mampu meningkatkan hasil belajar serta dapat meningkatkan banyak kemampuan matematika siswa.
14	Alfitra Zoelva Annida Yusuf, Rahma Faelasofi, Siti Rahayu (2022)	<i>kuantitatif komparatif</i>	Penerapan Media Pembelajaran Wondershare Filmora Pada Pembelajaran Matematika	rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran daring berbantuan media pembelajaran Wondershare Filmora lebih baik dari rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran daring tanpa berbantuan media pembelajaran Wondershare Filmora.
15	Rizki Kurniawan Rangkuti <sup>1</sup> , Siti Suprihatiningsih <sup>2</sup> , Sri Rahayu <sup>1</sup> , Miftah Ar Razy (2023)	<i>Research and Development (R&amp;D)</i> pendekatan ADDIE	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	Keefektifan media pembelajaran dilihat dari hasil analisis tes hasil belajar yang menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 80% dan persentase ketidaktuntasan sebesar 20% selain itu, persentase aktivitas siswa sebesar 62,14%. Maka media pembelajaran berbantuan <i>GeoGebra</i> yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif
16	Istiqomah, Tri Astuti Arigiyati, Annis Deshinta Ayuningtyas, Susanti, Veronika Della <sup>5</sup> , Elfryda Yani (2023)	<i>sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan</i>	Media Pembelajaran Matematika Berbasis Tri N	Adanya peningkatan pemahaman anak-anak terhadap konsep matematika. Sehingga dapat disimpulkan bahwa anak-anak paham saat belajar menggunakan media berbasis Tri N.



17	Natalia Ayu Lestari Sidabutar, Reflina (2022)	<i>Research and Development (R&amp;D)</i> pendekatan ADDIE	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika SMA dengan Aplikasi <i>Animaker</i> pada Materi Vektor	Hasil kepraktisan media pembelajaran dengan aplikasi <i>Animaker</i> bisa diamati dari angket respon guru serta peserta didik. Hasil penelitian membuktikan bahwa media pembelajaran dengan aplikasi <i>Animaker</i> praktis serta layak untuk digunakan. Respon guru serta peserta didik membuktikan reaksi positif dengan persentase nilai yang didapat. Berdasarkan angket respon guru sebesar 80% serta angket reaksi peserta didik sebesar 78%.
18	Lina Nuriyanti, Sudi Prayitno, Ratna Yulis Tyaningsih, Ketut Sarjana (2022)	<i>Research and Development (R&amp;D)</i> pendekatan 4D	Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis <i>PowToon</i> Pada Materi Statistika	Produk mendapatkan skor kevalidan 0,88 dengan kriteria sangat valid oleh 3 orang validator. Kepraktisan produk mendapatkan skor kepraktisan 83,75% dengan kriteria sangat praktis dilihat dari hasil respon 20 orang siswa terhadap penggunaan media pembelajaran matematika berbasis <i>PowToon</i> pada materi statistika. Sedangkan keefektifan media mendapatkan kriteria sangat efektif karena ketuntasan siswa telah mencapai 85%, dilihat dari hasil tes yang diberikan kepada siswa dalam uji coba.
19	Muhammad Ridwan, Dedy Juliandri Panjaitan (2022)	<i>kuantitatif deskriptif</i>	Keefektifan Web Sebagai Media Pembelajaran Matematika	Efektivitas pemanfaatan web sebagai media pembelajaran berada pada tingkat yang baik dengan perincian 36,67% siswa

				menyatakan <i>web</i> sangat efektif, kemudian 56,67% siswa menyatakan efektif, dan hanya 6,67% siswa yang menyatakan tidak efektif
20	Nugrananda Janattaka dan Fauzia Arfamevia Devi Tiyana (2022)	<i>kualitatif</i>	Pemanfaatan Aplikasi <i>Kahoot</i> Sebagai Media Pembelajaran Matematika Kelas 2 Di SDI Aisyiyah	penggunaan aplikasi <i>kahoot</i> dalam mata pelajaran matematika sudah dapat dikatakan cukup baik. Selain itu, dapat digunakan sebagai alat bantu guru dalam mengevaluasi tingkat pemahaman siswa dalam bab tertentu dan pembelajaran matematika menggunakan aplikasi <i>kahoot</i> dapat dikemas menjadi lebih menarik, interaktif, dan kreatif

### Topik Pembelajaran

Matematika merupakan salah satu matapelajaran yang diajarkan mulai dari tingkat pendidikan paling awal hingga pendidikan paling tinggi pada perguruan tinggi. setiap level pendidikan memiliki materi atau topik yang diajarkan sesuai dengan ketentuan kurikulum pendidikan. Berdasarkan artikel yang diuraikan pada penelitian ini ditemukan materi matematika yang divisualkan dalam media, materi tersebut diantaranya adalah materi penjumlahan/pengurangan, perkalian/pembagian, pecahan, geometri, bangun datar, bangun ruang, transformasi, vector, statistika, geometri dan persamaan linear satu variable. Meskipun demikian, pada artikel lainnya yang tidak diuraikan dalam penelitian ini, terdapat materi-materi dalam pembelajaran matematika yang sudah dikemas dalam berbagai media pembelajaran yang menarik minat peserta didik.

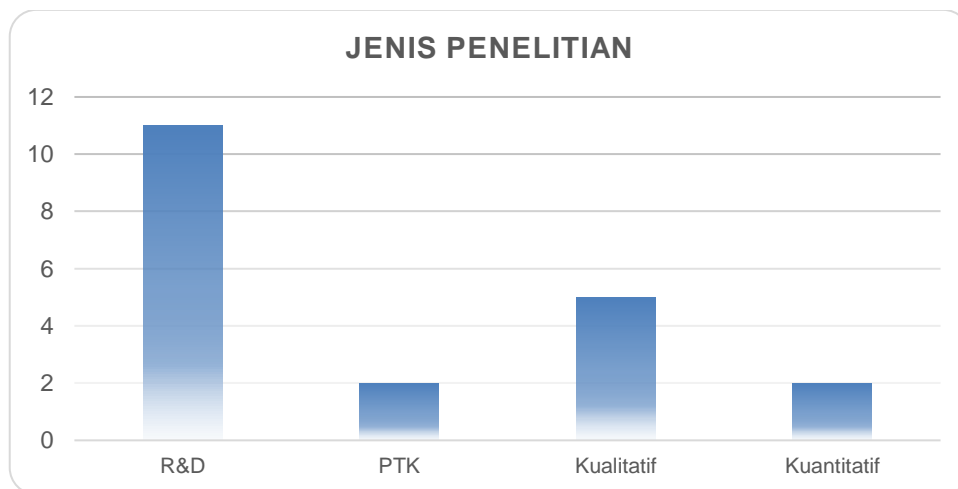
### Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah individu, kelompok, atau objek yang menjadi fokus utama dalam suatu penelitian. Subjek penelitian memainkan peran penting dalam proses penelitian karena data yang diperoleh dari mereka akan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis. Oleh karena itu, pemilihan subjek penelitian harus dilakukan harus sesuai dan mempertimbangkan relevansi mereka dengan tujuan penelitian. Berdasarkan uraian artikel pada penelitian ini ditemukan bahwa subjek penelitian paling banyak yakni pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar/ setara, kemudian jenjang Sekolah Menengah Pertama/setara, lalu Sekolah Menengah Atas/setarah dan terakhir pada jenjang Perguruan Tinggi dengan satu artikel.

### Jenis Penelitian

Terdapat empat jenis penelitian yang ditemukan pada penelitian ini yakni Research and Development (R&D), Penelitian Tindakan Kelas, Penelitian Kualitatif dan Penelitian Kuantitatif. Berdasarkan hasil telaah dari sejumlah artikel diperoleh bahwa jenis penelitian pengembangan atau research and development merupakan salah satu jenis penelitian yang paling banyak digunakan dalam artikel media pembelajaran matematika. Penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan adalah suatu design penelitian yang digunakan

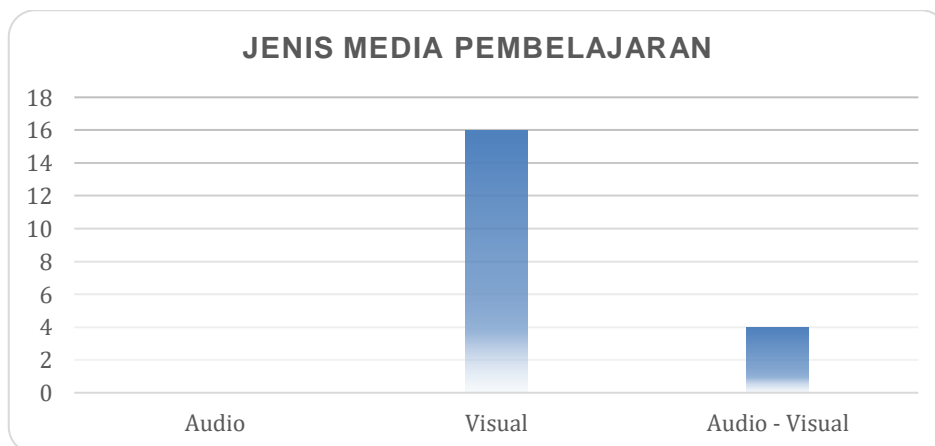
untuk merancang produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada dalam meningkatkan mutu pendidikan sehingga memiliki nilai efektifitas yang lebih tinggi dan nilai inovatif (Okpatrioka, 2023).



**Gambar 1. Jenis Penelitian dari Literatur yang direview**

**Jenis Media Pembelajaran**

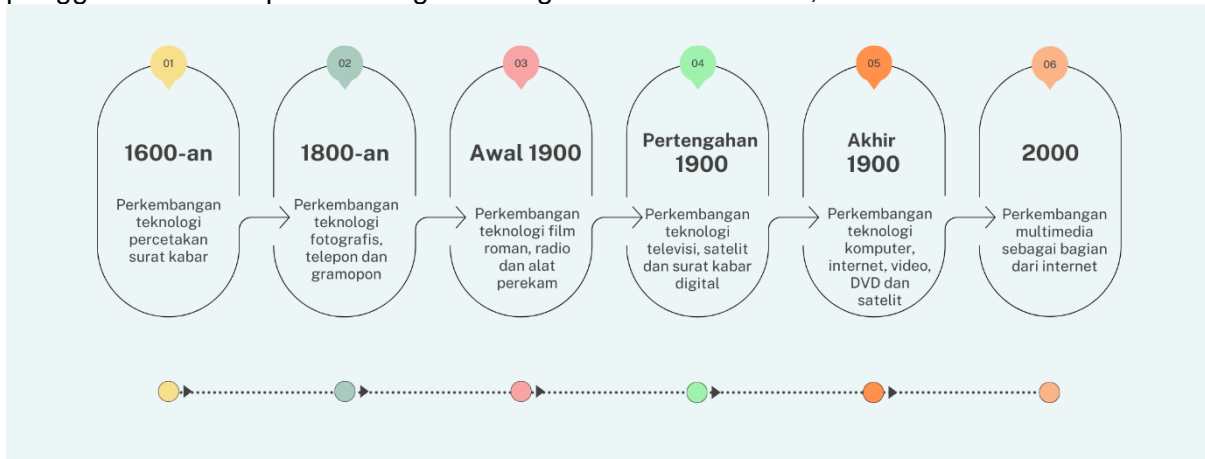
Media adalah sarana atau alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi, pesan, atau konten dari pengirim kepada penerima. Media berfungsi sebagai perantara dalam proses komunikasi, memungkinkan informasi untuk disebarkan ke audiens yang lebih luas. Media audio adalah jenis media yang menggunakan suara sebagai cara utama untuk menyampaikan informasi atau konten, seperti radio, podcast, audiobook. Dalam penerapan media berbasis audio tidak kami temukan pada artikel yang menggunakan media audio sebagai media pembelajaran matematika. Media lainnya yaitu Media Visual adalah jenis media yang menggunakan gambar, grafik, atau visual lainnya untuk menyampaikan informasi atau konten, seperti televisi, fotografi, dan Poster dan Billboard. Kemudian media Audio-Visual adalah kombinasi dari media audio dan media visual, menggunakan suara dan gambar bersama-sama untuk menyampaikan informasi atau konten, seperti film, video youtube dan presentase multimedia. Pada penelitian ini ditemukan paling banyak menggunakan media visual karena dalam pembelajaran matematika sering kali melibatkan konsep-konsep abstrak yang sulit dipahami hanya melalui penjelasan verbal. Sehingga dengan visual dapat membantu memperjelas konsep-konsep ini sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik.



**Gambar 2. Jenis Media Pembelajaran dari Literatur yang direview**

**Diskusi**

Pembelajaran merupakan suatu proses pengelolaan ide dalam pikiran yang melibatkan interaksi antara siswa dengan pengajar dan sumber belajar lainnya. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat berupa benda ataupun alat yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran mengalami perubahan mengikuti perkembangan zaman, menurut Suryani dkk (2018) dalam Batubara (2020) menggambarkan penggunaan media perkembangan terbagi dalam enam masa,



**Gambar 3. Sejarah perkembangan media pembelajaran**

Penggunaan media gambar dalam proses pembelajaran telah dipengaruhi oleh perkembangan percetakan, teknologi fotografi, telepon, sinematografi, dan gramopon. Sementara penggunaan media audio dalam pembelajaran dipengaruhi oleh perkembangan teknologi radio dan audio. Adapun perkembangan multimedia dipengaruhi oleh perkembangan teknologi televisi, surat kabar digital, teknologi komputer, dan interne

Batubara (2020) membagi media pembelajaran menjadi tujuha bagian yakni: **Benda nyata (realia)**, yaitu benda nyata yang dapat diamati manusia, seperti tumbuhan, hewan, dan lainnya; **Manusia**, yaitu orang yang diminta untuk menyampaikan ataupun mendemonstrasikan suatu suatu informasi, seperti reporter dan instruktur senam; **Model**, yaitu benda tiruan yang bersifat tiga dimensi sehingga dapat disentuh langsung oleh penggunanya, seperti miniatur ka'bah, globe, dan lainnya; **Teks**, yaitu rangkaian huruf atau angka, seperti buku teks, buku cerita, dan lainnya; **Visual**, yaitu bahan grafis yang menyampaikan informasi lewat indra penglihatan, seperti gambar dan bagan; **Audio**, yaitu perangkat yang menyampaikan informasi lewat indera pendengaran, seperti MP3 player, radio, audio cast, dan lainnya; **Multimedia**, yaitu media hasil teknologi komputer yang mampu merangkai dan mengintegrasikan media audio, teks, dan gambar bergerak ke dalam sebuah produk, seperti video, aplikasi pembelajaran, animasi, simulasi, web, kelas virtual, dan lainnya.

Levie & Lents (1982) dalam Samura (2015) mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu:

- a. **Fungsi Atensi:** media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Seringkali pada awal pelajaran siswa tidak tertarik dengan materi pelajaran atau mata pelajaran itu merupakan salah satu pelajaran yang tidak disenangi oleh mereka sehingga mereka tidak memperhatikan. Media gambar khususnya gambar yang diproyeksikan melalui overhead projector dapat menenangkan dan mengarahkan perhatian mereka kepada pelajaran yang akan mereka terima. Dengan demikian, kemungkinan untuk memperoleh dan mengingat isi Pelajaran semakin besar.

- b. **Fungsi Afektif:** media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa Ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambing visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi yang menyangkut masalah social atau ras.
- c. **Fungsi Kognitif:** media visual 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:** media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau disajikan secara verba

## Simpulan

Berdasarkan uraian artikel pada penelitian ini diperoleh bahwa persepsi peserta didik terhadap penggunaan media dalam pembelajaran matematika sangat baik begitupula dengan guru. Meskipun demikian, penggunaan media pembelajaran masih terbilang rendah bagi beberapa artikel. Hal ini disebabkan karena minimnya pengembangan kompetensi dan pelatihan bagi guru. Oleh karena itu, diharapkan kepada guru bahwa dalam mengikuti perkembangan teknologi yang semakin pesat dan dengan menggunakan media dapat menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi pada pelajaran.

## Daftar Rujukan

- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Deliana, Surya, E., & Fauzi, K. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis CTL Berbantuan Macromedia Flash untuk Meningkatkan Kemampuan Visual Thinking Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7 (1). 110-125.
- Hulu, Y. (2023). PROBLEMATIKA GURU DALAM PENGEMBANGAN TEKNOLOGI DAN MEDIA PEMBELAJARAN. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, Vol. 2 (6). 840-846.
- Irawan, A., Lestari, M., & Rahayu, W. (2022). Konsep Etnomatematika Batik Tradisional Jawa sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Matematika. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 12 (1). 39-45.
- Istiqomah, Arigiyati, T. A., Ayuningtyas, A. D., Susanti, Della, V., & Yani, E. (2023). Media Pembelajaran Matematika Berbasis Tri N. *Dedikasi*, Vol. 2 (2). 258-265.
- Janattaka, N., & Tiyana, F. A. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Matematika Kelas 2 Di SDI Aisyiyah. *Arus Jurnal Pendidikan (AJUP)*, Vol. 2 (2). 116-123.
- Jayanti, A., Hartanto, S., & Husna, A. (2022). So-MathEc media pembelajaran mobile berbasis android studio pada pembelajaran matematika SMP/MTs. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, Vol. 11 (2). 174-188.
- Juhaeni, Pratiwi, N. O., Luthfiah, R., & Safaruddin. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Melalui Aplikasi Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SD/MI. *Journal of Instructional and Development Researches*, Vol. 3(1). 1-14.
- Kamila, Z., & Kowiyah. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva pada Materi Pecahan untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7 (1). 72-83.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Penerbit Bintang Surabaya.

- Lestari, A., & Sudihartini, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berjudul Game Learn with Adventure Menggunakan Scratch. *Buana Matematik: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 12 (2). 127-144.
- Meilindawati, R., Zainuri, & Hidayah, I. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Augmented Reality (Ar) Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Edumath*, Vol. 9 (1). 55-62.
- Mukhni, Mirna, & Khairani. (2020). PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SMA. *Hipotenusa: Journal of Research Mathematics Education*, Vol. 3 (1). 1-9.
- Nuriyanti, L., Prayitno, S., Tyaningsih, R. Y., & Sarjana, K. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis PowToon Pada Materi Statistika. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol. 7 (3b). 1462-1471.
- Okpatrioka. (2-23). Research and Development (R&D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, Vol. 1 (1). 86-100.
- Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SD. (2020). *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, Vol. 4 (1). 187-195.
- Pradiani, N. P., Turmuzi, M., & Fauzi, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Materi Bangun Ruang Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol. 8 (3). 1456-1469.
- RANGKUTI, R. K., SUPRIHATININGSIH, S., RAHAYU1, S., & RAZY, M. A. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA. *RIEMANN Research of Mathematics and Mathematics Education*, Vol. 5 (1). 29-44.
- Ridwan, M., & Panjaitan, D. J. (2022). Keefektifan Web Sebagai Media Pembelaj. *Jurnal MathEducation Nusantar*, Vol. 5(1). 82-89.
- Ridwan, M., & Panjaitan, D. J. (2022). Keefektifan Web Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal MathEducation Nusantara*, Vol. 5 (1). 82-89.
- Rizko, U., Islam, M. H., & Badruttamam, C. A. (2023). Implementasi Caseme P3 pada Pelajaran Matematika dengan Menggunakan Barang Bekas Sebagai Media Pembelajaran. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, Vol. 6(1).
- Samura, A. O. (2015). Penggunaan Media dalam Pembelajaran Matematika dan Manfaatnya. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 4 (1). 69-79.
- Septiyani, E., & Apriyanto, M. T. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android untuk Tingkat SMP. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, Vol. 5 (1). 153-164.
- Sidabutar, N. A., & Reflina. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika SMA dengan Aplikasi Animaker p. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6 (2). 1374-1386.
- Siregar, D. S., & Ananda, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Board Game Matematika Ular Tangga untuk Siswa Tunarungu. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7 (2). 1924-1935.
- Yusuf, A. Z., Faelasofi, R., & Rahayu, S. (2022). PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN WONDERSHARE FILMORA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, Vol. 5 (2). 615-624