

BAB II

KAJIAN TEORI

Kajian Pustaka

Media Pembelajaran

Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses belajar mengajar yang berfungsi sebagai perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi dari guru kepada peserta didik. Istilah media berasal dari bahasa Latin *medius* yang berarti “tengah” atau “perantara,” yaitu sesuatu yang menyalurkan pesan antara sumber dan penerima pesan. Dalam konteks pendidikan, media digunakan untuk memperlancar komunikasi dan meningkatkan efektivitas proses pembelajaran (Arsyad, 2019).

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa dalam belajar (Sadiman dkk., 2020). Artinya, media tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu guru, tetapi juga sebagai bagian integral dari sistem pembelajaran yang menentukan keberhasilan penyampaian pesan pendidikan. Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk menyampaikan isi pelajaran agar tercipta interaksi yang aktif antara guru dan peserta didik (Hamid dkk., 2022). Media yang dirancang dengan baik dapat memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri, sekaligus membantu guru dalam menjelaskan konsep yang sulit.

Dalam praktiknya, media pembelajaran dapat berwujud alat, bahan, atau teknologi yang digunakan untuk memperjelas penyampaian materi. Ditegaskan bahwa media pembelajaran memiliki peran penting dalam menghadirkan pengalaman belajar yang

lebih konkret, terutama pada materi yang bersifat abstrak oleh (Rahmawati dkk., 2021). Melalui media, siswa dapat melihat, mendengar, dan memahami suatu konsep secara lebih nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Media pembelajaran juga memiliki fungsi psikologis karena mampu menarik perhatian siswa, meningkatkan fokus belajar, dan mengurangi kejenuhan selama proses pembelajaran (Risnajayanti dkk., 2021). Disebutkan juga, media yang menarik secara visual dan auditori dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik.

Dalam konteks pendidikan dasar, peran media pembelajaran menjadi semakin penting karena siswa sekolah dasar masih berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret menurut teori Piaget. Pada tahap ini, anak cenderung memahami sesuatu melalui hal-hal yang dapat dilihat, didengar, dan dialami langsung. Oleh karena itu, guru perlu menggunakan media yang sesuai agar siswa dapat mengaitkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata (Idris & Amir, 2024).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk sarana, alat, atau teknologi yang berfungsi sebagai perantara dalam penyampaian pesan pembelajaran dari guru kepada peserta didik. Media tidak hanya membantu memperjelas penjelasan guru, tetapi juga berperan dalam menciptakan pengalaman belajar yang aktif, menarik, dan bermakna. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, serta hasil belajar siswa, khususnya di tingkat sekolah dasar.

Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki fungsi penting dalam mendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Secara umum, media berperan sebagai alat bantu yang menjembatani penyampaian pesan dari guru kepada peserta didik agar materi dapat

diterima dengan lebih jelas, menarik, dan bermakna. Menurut ahli, media pembelajaran berfungsi sebagai penyalur pesan yang mampu merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik untuk belajar (Sadiman dkk., 2020). Dengan demikian, media tidak hanya berperan sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai sarana yang memperkuat proses komunikasi dalam pembelajaran.

Media pembelajaran memiliki beberapa fungsi utama, yaitu fungsi atensi, afektif, kognitif, dan kompensatoris, (Arsyad, 2019). Fungsi atensi berarti media dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa pada isi pelajaran, sehingga mereka lebih fokus selama proses belajar. Fungsi afektif berkaitan dengan kemampuan media membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa melalui tampilan visual, warna, dan suara yang menarik. Fungsi kognitif menekankan bahwa media membantu siswa memahami dan mengingat informasi lebih baik, sementara fungsi kompensatoris berarti media dapat membantu siswa yang memiliki kesulitan dalam memahami materi secara verbal dengan menyajikan informasi melalui bentuk visual atau audio yang lebih mudah dipahami.

Media pembelajaran memiliki tiga peranan utama dalam proses pendidikan, yaitu: mendukung penyampaian informasi agar lebih efisien dan konsisten, memfasilitasi pembelajaran mandiri melalui pengalaman belajar yang lebih interaktif, serta menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*). Media berfungsi memperkaya pengalaman belajar dengan melibatkan lebih banyak indra siswa, sehingga pesan pembelajaran dapat terserap secara optimal.

Media pembelajaran juga berfungsi meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif (Rahmawati dkk., 2021). Melalui penggunaan media yang bervariasi, siswa tidak hanya menjadi pendengar, tetapi juga dapat berpartisipasi langsung dalam kegiatan belajar. Misalnya, dalam pembelajaran berbasis video, siswa dapat mengamati,

menirukan, atau menganalisis informasi yang ditampilkan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Manfaat utama penggunaan media pembelajaran adalah meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar (Hamid dkk., 2022). Media dapat mempercepat pemahaman siswa terhadap konsep yang kompleks melalui visualisasi, serta membantu guru dalam menyampaikan materi dengan lebih sistematis dan menarik. Media juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuan masing-masing.

Media pembelajaran memiliki manfaat besar dalam menumbuhkan motivasi belajar. Unsur gambar bergerak, suara, dan warna dalam media visual mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mengurangi kejenuhan siswa (Risnajayanti dkk., 2021). Selain itu, penggunaan media dapat memicu rasa ingin tahu dan membantu siswa mengingat informasi lebih lama karena keterlibatan emosional yang ditimbulkannya.

Dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar, media pembelajaran berperan dalam membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret (Idris & Amir, 2024). Misalnya, pada pembelajaran matematika, penggunaan media visual atau video dapat membantu siswa memvisualisasikan proses pengurangan dengan teknik pinjam meminjam secara nyata. Hal ini menunjukkan bahwa media tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu guru, tetapi juga sebagai sarana penting untuk membangun pemahaman konseptual siswa.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa fungsi dan manfaat media pembelajaran meliputi:

- 1) Menarik perhatian dan meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 2) Memperjelas penyampaian pesan dan mempermudah pemahaman konsep.

- 3) Meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar.
- 4) Mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa.
- 5) Mengembangkan pembelajaran yang aktif, interaktif, dan menyenangkan.
- 6) Mengubah konsep abstrak menjadi pengalaman belajar yang konkret dan bermakna.

Dengan demikian, media pembelajaran berfungsi tidak hanya sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai instrumen strategis dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik.

Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki beragam jenis yang dapat digunakan sesuai dengan tujuan, karakteristik peserta didik, dan materi yang diajarkan. Pengelompokan media pembelajaran dapat dilakukan berdasarkan pancaindra yang digunakan dalam penerimaan pesan, bentuk penyajian, maupun teknologi yang dimanfaatkan. Media pembelajaran secara umum dibedakan menjadi tiga jenis utama, yaitu media visual, media audio, dan media audiovisual, (Sadiman dkk., 2020). Ketiga jenis media ini memiliki karakteristik dan fungsi yang berbeda dalam membantu proses pembelajaran.

Media Visual

Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indera penglihatan dalam penyampaian pesan. Bentuknya dapat berupa gambar, grafik, diagram, peta, bagan, model, atau tulisan. Media visual berfungsi untuk memperjelas penyajian pesan agar tidak bersifat verbalistik dan membantu siswa memahami hubungan antarkonsep, (Arsyad, 2019). Melalui media visual, peserta didik dapat memperoleh gambaran konkret mengenai sesuatu yang sebelumnya hanya dijelaskan secara lisan.

Media visual dapat membantu siswa sekolah dasar dalam memahami konsep abstrak melalui representasi konkret, terutama dalam pembelajaran matematika dasar seperti operasi hitung. Penggunaan media pembelajaran pada matematika sekolah dasar mampu memfasilitasi pemahaman konsep melalui penyajian yang menarik dan mudah dipahami (Mauliana, dkk., 2023). Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media papan hitung secara visual efektif meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung pada siswa SD (Irfandi, dkk., 2024). Hal ini diperkuat oleh temuan bahwa penggunaan media konkret seperti koin bermuatan dapat membantu siswa dalam memahami operasi hitung bilangan secara lebih sederhana dan bermakna (Putri & Marlina, 2024).

Dapat disimpulkan bahwa media visual berperan penting dalam membantu siswa sekolah dasar memahami konsep abstrak, khususnya dalam pembelajaran matematika. Dengan menyajikan informasi secara konkret dan menarik, media visual dapat memperjelas isi materi, mempermudah pemahaman hubungan antarkonsep, dan mendukung proses belajar operasi hitung seperti pengurangan.

Media Audio

Media audio merupakan media yang mengandalkan indera pendengaran dalam menyampaikan pesan. Bentuk media ini antara lain berupa rekaman suara, lagu edukatif, siaran radio, dan *podcast* pembelajaran. Media audio cocok digunakan untuk siswa dengan gaya belajar auditori. Media audio mampu meningkatkan daya ingat dan konsentrasi siswa karena informasi disampaikan melalui suara yang ritmis dan jelas, (Arsyad, 2019).

Media audio juga efektif untuk menumbuhkan imajinasi siswa, karena mereka diajak membayangkan isi pesan berdasarkan informasi yang didengar (Risnajayanti dkk., 2021). Dalam konteks pembelajaran dasar, media audio

dapat digunakan untuk memperkuat pemahaman konsep melalui lagu atau cerita bermuatan edukatif.

Dengan demikian, media audio efektif digunakan dalam pembelajaran karena dapat meningkatkan daya ingat, konsentrasi, dan imajinasi siswa. Dengan penyampaian informasi melalui suara yang ritmis dan mudah dipahami, media ini mampu membantu siswa memperkuat pemahaman konsep, terutama melalui lagu atau cerita edukatif yang sesuai dengan gaya belajar auditori.

Media Audiovisual

Media audiovisual adalah media yang menggabungkan unsur suara dan gambar bergerak sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih lengkap dan menarik. disebutkan bahwa media audiovisual mampu menstimulasi lebih dari satu indera sekaligus, yaitu pendengaran dan penglihatan, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif, (Arsyad, 2019). Media ini mampu menampilkan objek, proses, atau peristiwa secara nyata dan dinamis, menjadikannya lebih mudah dipahami siswa.

Media audiovisual seperti video pembelajaran mampu meningkatkan daya tarik dan retensi belajar karena menyajikan informasi secara visual dan auditori secara bersamaan (Rahmawati dkk., 2021). Dengan adanya kombinasi dua indra, siswa dapat memahami materi pelajaran secara lebih menyeluruh. Penggunaan media audiovisual interaktif seperti Powtoon dapat meningkatkan hasil belajar dan minat siswa karena tampilannya yang menarik serta mudah digunakan (Hamid dkk., 2022).

Selain memperkuat pemahaman konsep, media audiovisual juga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Unsur warna, gerak, dan suara dalam video mampu menarik perhatian siswa dan menciptakan suasana belajar yang

menyenangkan. Media berbasis video membantu siswa lebih aktif dalam pembelajaran, karena mereka dapat mengamati langsung proses atau langkah-langkah yang ditampilkan (Risnajayanti dkk., 2021).

Berdasarkan uraian di atas, media audiovisual efektif digunakan dalam pembelajaran karena mampu menstimulasi indera pendengaran dan penglihatan secara bersamaan, sehingga materi lebih mudah dipahami dan menarik bagi siswa. Melalui penyajian yang dinamis, interaktif, dan *visual auditif*, media ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga memperkuat motivasi dan hasil belajar, terutama jika disajikan menggunakan platform kreatif seperti Powtoon.

Media Digital dalam Pembelajaran Modern

Perkembangan teknologi membawa perubahan besar terhadap jenis media pembelajaran yang digunakan di sekolah. Media digital menjadi salah satu inovasi yang paling relevan untuk pembelajaran abad ke-21. Media digital adalah media yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang dapat diakses melalui perangkat seperti komputer, laptop, tablet, atau *smartphone* (Idris & Amir, 2024). Media digital memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, fleksibel, dan berpusat pada siswa.

Media digital seperti video animasi Powtoon memiliki kemampuan menampilkan kombinasi teks, gambar, musik, dan suara yang menarik (Hamid dkk., 2022). Media ini juga dapat dengan mudah disesuaikan dengan karakteristik siswa dan kebutuhan materi pelajaran. Di sekolah dasar, penggunaan media digital berbasis video sangat membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak, seperti operasi pengurangan, karena siswa dapat melihat simulasi secara visual dan kontekstual.

Dapat disimpulkan, media digital khususnya yang berbasis teknologi seperti video animasi Powtoon, mampu menghadirkan pembelajaran yang interaktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa abad ke-21. Dengan memadukan teks, gambar, suara, dan animasi, media ini efektif membantu siswa sekolah dasar memahami konsep abstrak seperti operasi pengurangan secara lebih konkret dan kontekstual.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis media pembelajaran pada dasarnya mencakup media visual, audio, audiovisual, dan digital. Namun, pada era teknologi saat ini, media audiovisual digital menjadi pilihan yang paling efektif karena mampu menyajikan pembelajaran yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Pemilihan media yang tepat akan membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih mudah dan meningkatkan motivasi belajar mereka.

Peran Media Digital dalam Pembelajaran

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, termasuk dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Media digital, khususnya media berbasis video, kini memiliki peran penting sebagai sarana untuk memperkaya pengalaman belajar peserta didik. Media pembelajaran berperan sebagai alat bantu komunikasi antara guru dan peserta didik yang dapat memperjelas pesan, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, serta meningkatkan motivasi belajar, (Arsyad, 2019). Dalam konteks pembelajaran modern, media digital tidak hanya berfungsi sebagai penyaji informasi, tetapi juga sebagai sarana interaktif yang dapat membangun keterlibatan aktif siswa.

Media digital juga memiliki peran strategis dalam menciptakan interaksi belajar yang efektif antara guru dan peserta didik (Sadiman dkk., 2020). Melalui media ini,

pesan pembelajaran dapat disampaikan secara konkret dan menarik sehingga memudahkan siswa memahami konsep yang abstrak. Media digital juga memungkinkan terjadinya pembelajaran dua arah karena siswa dapat mengakses, mengulang, dan mengontrol kecepatan belajar mereka sendiri.

Dalam pembelajaran sekolah dasar, penggunaan media video digital terbukti mampu membantu guru menyampaikan materi dengan cara yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia SD. Video sebagai media audiovisual dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan daya ingat anak, karena pesan yang diterima melalui penglihatan dan pendengaran lebih mudah dipahami, (Rahmawati dkk., 2021). Media video juga mampu menampilkan situasi nyata dan memberikan konteks visual terhadap konsep yang sedang dipelajari.

Media video berperan dalam meningkatkan aktivitas dan partisipasi belajar siswa (Risnajayanti dkk., 2021). Melalui tampilan gambar bergerak, animasi, dan narasi yang menarik, siswa lebih fokus dalam mengikuti proses pembelajaran dan termotivasi untuk memahami materi. Hal ini sangat penting terutama pada anak usia sekolah dasar yang masih berada pada tahap berpikir konkret, di mana mereka lebih mudah memahami materi melalui pengalaman visual dan auditori secara langsung. Selain berperan dalam peningkatan motivasi, media digital juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penggunaan media digital berbasis video animasi seperti Powtoon mampu meningkatkan hasil belajar karena menyajikan informasi dengan kombinasi teks, gambar, dan suara secara menarik dan sistematis (Hamid dkk., 2022). Penggunaan media video berbasis animasi Powtoon juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkuat pemahaman konsep pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. (Aulya dkk., 2023).

Dalam konteks pembelajaran matematika, media digital berbasis video juga berperan penting dalam membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak. Media pembelajaran digital mampu memperjelas proses berpikir logis siswa dan meningkatkan hasil belajar matematika, (Idris & Amir, 2024). Melalui video, siswa dapat melihat contoh konkret cara menyelesaikan operasi hitung, seperti pengurangan dengan teknik pinjam meminjam, sehingga mereka lebih mudah memahami langkah-langkahnya secara visual.

Dengan demikian, media digital, terutama yang berbasis video, memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran di sekolah dasar. Media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana untuk menumbuhkan motivasi, meningkatkan pemahaman, dan menciptakan pembelajaran yang lebih aktif serta menyenangkan. Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran SD sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21, yang menekankan keterampilan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif.

Media Video Edukatif Powtoon

Pengertian Media Video Edukatif

Media video edukatif merupakan salah satu bentuk media pembelajaran berbasis teknologi yang memanfaatkan kombinasi unsur visual dan audio untuk menyampaikan pesan pembelajaran secara menarik dan mudah dipahami. Media video adalah media yang menampilkan gambar bergerak disertai suara, sehingga mampu menyajikan proses atau kejadian secara nyata dan dinamis, (Arsyad, 2019). Video memberikan pengalaman belajar yang konkret karena siswa dapat melihat langsung langkah-langkah atau peristiwa yang ditampilkan.

Video termasuk dalam kategori media audiovisual dinamis yang dapat menampilkan pesan dalam bentuk gerak dan suara secara simultan (Sadiman dkk.,

2020). Media video memiliki keunggulan dalam memperlihatkan hubungan antarobjek dan peristiwa, sehingga membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak (Rahayu & Taufiq, 2022; Rosidah & Kurniawan, 2023). Dengan perpaduan antara visualisasi dan narasi, video pembelajaran menjadi sarana efektif untuk meningkatkan perhatian dan daya ingat peserta didik.

Media video edukatif adalah media pembelajaran yang dirancang secara khusus dengan memuat unsur edukatif, seperti penyampaian konsep, nilai, dan keterampilan tertentu yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (Lestari & Sari, 2022). Ciri utama media video edukatif adalah adanya unsur visual yang menarik, narasi yang informatif, serta konten yang relevan dengan kebutuhan belajar siswa. Media ini tidak hanya menampilkan hiburan, tetapi juga mengandung nilai-nilai pendidikan yang dapat mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik.

Media video edukatif memiliki peran penting dalam membantu siswa memahami materi pelajaran melalui penyajian yang sistematis dan kontekstual (E. Puspitasari & Astuti, 2023). Melalui tampilan visual dan suara yang dikemas secara menarik, siswa dapat lebih fokus dan termotivasi untuk belajar. Media video edukatif juga memungkinkan guru menjelaskan materi yang sulit dijelaskan hanya dengan kata-kata, seperti proses ilmiah, peristiwa alam, atau langkah-langkah prosedural dalam berhitung (Puspitasari & Yuliani, 2023).

Video edukatif termasuk efektif dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman belajar siswa, karena mampu menumbuhkan rasa ingin tahu dan menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan (Kusuma & Hidayat, 2022). Sementara itu, hasil penelitian (Aulya dkk., 2023) menunjukkan bahwa penggunaan media

video edukatif berbasis animasi digital, seperti Powtoon, terbukti valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan minat serta hasil belajar siswa sekolah dasar.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media video edukatif adalah media pembelajaran berbasis audiovisual yang menggabungkan unsur gambar bergerak, suara, dan pesan instruksional untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Media ini memiliki karakteristik edukatif yang dirancang untuk menarik perhatian siswa, memperjelas konsep yang abstrak, serta meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Karakteristik Media Video sebagai Media Pembelajaran

Media video memiliki karakteristik yang membedakannya dari jenis media pembelajaran lainnya. Video merupakan media dinamis yang mampu menggabungkan unsur gerak, warna, suara, dan teks secara bersamaan untuk menyampaikan pesan pembelajaran secara efektif (Safitri & Hasanudin, 2022). Karakteristik utama media video adalah kemampuannya dalam menampilkan objek atau peristiwa secara nyata dan berurutan, sehingga dapat memperlihatkan hubungan sebab-akibat yang sulit dijelaskan dengan kata-kata (Arsyad, 2019). Video juga dapat menggabungkan gambar bergerak dengan narasi atau musik untuk menarik perhatian peserta didik dan menumbuhkan motivasi belajar.

Media video termasuk dalam kategori media audiovisual yang memiliki kekuatan dalam menjelaskan konsep secara konkret (Wijayanti & Setiawan, 2023). Karakteristik khas dari video adalah penyajian informasi dalam bentuk visual bergerak yang disertai dengan unsur audio, sehingga pesan dapat diterima melalui lebih dari satu saluran indra secara bersamaan (Susanti, 2022; Tanjung dkk., 2021). Dengan demikian, video memberikan pengalaman belajar yang lebih menyeluruh karena melibatkan baik pendengaran maupun penglihatan peserta didik.

Karakteristik media video yang paling penting adalah kemampuannya menstimulasi dua indra sekaligus yang membuat daya serap informasi anak menjadi lebih tinggi (Rahmawati dkk., 2021). Melalui perpaduan gambar, suara, dan narasi, siswa dapat mengamati secara langsung langkah-langkah atau proses yang dijelaskan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, video juga mampu mengilustrasikan konsep yang abstrak dengan cara visual yang mudah dipahami oleh anak usia sekolah dasar.

Media video memiliki karakteristik menarik, interaktif, dan mampu meningkatkan fokus belajar siswa, (Risnajayanti dkk., 2021). Siswa cenderung lebih antusias ketika belajar menggunakan video karena tampilan visual yang bergerak disertai suara dapat mempertahankan perhatian mereka lebih lama dibandingkan metode ceramah konvensional (Wulandari & Suryana, 2020). Video edukatif juga memiliki karakteristik informatif dan mudah diakses melalui berbagai platform digital, sehingga penggunaannya menjadi fleksibel dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran di era modern (Lestari & Sari, 2022).

Dalam konteks pembelajaran berbasis teknologi, video juga memiliki karakteristik interaktif dan adaptif. Media video berbasis animasi seperti Powtoon memiliki tampilan visual yang dinamis, transisi yang halus, serta fitur narasi dan musik yang menarik, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan emosional siswa (Hamid dkk., 2022). Karakteristik visual yang bergerak, penggunaan warna cerah, dan alur penyajian yang runtut menjadi faktor penting yang membuat media video digital efektif dalam meningkatkan minat serta hasil belajar siswa, (Aulya dkk., 2023).

Tahap perkembangan kognitif operasional konkret menurut Piaget, siswa usia sekolah dasar memerlukan representasi objek nyata untuk memahami sebuah aturan logis yang abstrak. Dalam konteks operasi hitung pengurangan dengan teknik

pinjam meminjam, tantangan terbesar siswa adalah memvisualisasikan bagaimana angka pada nilai tempat puluhan atau ratusan mengalami reduksi dan bertransformasi menjadi sepuluh satuan saat dipinjam oleh angka di depannya. Di sinilah letak pentingnya penggunaan media berbasis audio-visual dinamis seperti Powtoon. Karakteristik animasi bergerak dalam video edukatif mampu memperlihatkan alur perpindahan dan perubahan nilai tempat tersebut langkah demi langkah secara visual dan berulang-ulang. Visualisasi runtut inilah yang berfungsi sebagai jembatan kognitif bagi siswa, sehingga proses penalaran matematis dapat terjadi secara alami tanpa memaksa siswa melakukan hafalan prosedural yang semu.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa karakteristik utama media video sebagai media pembelajaran adalah kemampuannya menyajikan pesan secara konkret, menarik, dan interaktif melalui kombinasi unsur audio dan visual. Video tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampai informasi, tetapi juga sebagai media yang dapat menumbuhkan motivasi, memperjelas konsep, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual bagi siswa sekolah dasar.

Media Powtoon

Pengertian Media Powtoon

Powtoon merupakan salah satu aplikasi berbasis web yang digunakan untuk membuat video animasi dan presentasi interaktif dengan tampilan yang menarik. Powtoon adalah *software* animasi daring yang memungkinkan pengguna memadukan teks, gambar, musik, dan efek transisi untuk menyampaikan pesan pembelajaran secara kreatif (Hamid dkk., 2022). Aplikasi ini dapat diakses melalui browser dan tidak memerlukan instalasi khusus, sehingga mudah digunakan oleh guru maupun siswa.

Powtoon termasuk kategori media digital interaktif yang menggabungkan unsur visual dan auditori secara bersamaan, sesuai dengan prinsip *multimedia learning*, (Aulya dkk., 2023). Media ini dirancang untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang menarik, komunikatif, dan mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar. Penggunaan Powtoon dalam pembelajaran membantu meningkatkan hasil belajar karena tampilan animasi dan narasi yang kontekstual dapat memperkuat pemahaman konsep siswa (Munawwaroh, 2023).

Dengan demikian, Powtoon dapat diartikan sebagai media pembelajaran berbasis animasi digital yang memanfaatkan teknologi visual dan audio untuk mengubah materi ajar menjadi video edukatif yang menarik, interaktif, dan mudah dipahami.

Fitur-Fitur Media Powtoon

Powtoon menyediakan berbagai fitur yang memungkinkan pengguna membuat konten pembelajaran secara cepat dan efisien. Fitur utama Powtoon adalah *template* dan karakter animasi siap pakai, yang membantu pengguna memilih gaya video sesuai kebutuhan pembelajaran (Hamid dkk., 2022). Fitur teks dan narasi suara, yang memungkinkan guru menambahkan penjelasan langsung atau teks pendukung di dalam video. Transisi dan efek gerak, untuk menambah daya tarik visual dan menjaga perhatian siswa. Kustomisasi durasi dan urutan *slide*, agar alur penyampaian materi dapat disusun sesuai tujuan pembelajaran. Integrasi musik latar, untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak monoton. Ekspor video ke berbagai platform, seperti YouTube atau Google Drive, sehingga mudah dibagikan dan diakses siswa.

Powtoon merupakan media berbasis animasi yang menyediakan berbagai fitur visual seperti pergerakan objek (*motion*), transisi antar elemen, pengaturan

waktu kemunculan objek (*timing*), perubahan warna, efek pembesaran (*zoom*), serta penambahan teks dan simbol secara bertahap. Dalam pembelajaran matematika sekolah dasar, fitur-fitur tersebut dapat dimanfaatkan untuk membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak, salah satunya konsep nilai tempat pada operasi pengurangan dengan teknik pinjam meminjam.

Konsep nilai tempat menuntut siswa memahami bahwa satu puluhan memiliki nilai yang setara dengan sepuluh satuan. Kesulitan sering muncul ketika siswa harus melakukan proses “meminjam” dari puluhan ke satuan, karena prosedur ini bersifat simbolik dan tidak terlihat secara konkret. Fitur *motion animation* pada Powtoon memungkinkan angka atau objek visual bergerak dari kolom puluhan menuju kolom satuan. Pergerakan ini dapat dirancang secara bertahap sehingga siswa melihat proses perubahan nilai, bukan hanya hasil akhirnya. Misalnya, satu gambar balok puluhan dianimasikan berpindah lalu terurai menjadi sepuluh objek satuan, sehingga siswa memahami bahwa peminjaman bukan sekadar mengurangi angka, tetapi mengubah nilai tempat.

Fitur *sequencing dan timing* dalam Powtoon juga berperan penting dalam membantu pemahaman. Konsep pengurangan bersusun dengan teknik meminjam memiliki langkah-langkah berurutan. Dengan mengatur kemunculan elemen secara bertahap, siswa diarahkan untuk memproses informasi langkah demi langkah, sehingga beban kognitif tidak terlalu berat. Penyajian yang terstruktur ini membantu siswa memusatkan perhatian pada satu proses perubahan nilai tempat dalam satu waktu.

Selain itu, penggunaan warna kontras pada angka yang dipinjam dan angka hasil perubahan dapat membantu siswa membedakan mana nilai awal dan mana nilai setelah proses peminjaman. Warna berfungsi sebagai penanda visual (*visual*

cue) yang mengarahkan fokus perhatian siswa pada bagian penting dari prosedur pengurangan. Fitur *zoom* dan penekanan visual dapat digunakan untuk memperbesar kolom puluhan saat proses peminjaman terjadi, sehingga siswa menyadari bahwa perubahan nilai bermula dari kolom tersebut.

Powtoon juga memungkinkan penggunaan simbol visual dan ilustrasi konkret, seperti gambar batang puluhan dan kubus satuan. Ketika ilustrasi tersebut dianimasikan berubah dari satu batang menjadi sepuluh kubus kecil, siswa memperoleh representasi konkret dari konsep abstrak nilai tempat. Representasi visual yang bergerak ini membantu menjembatani pemahaman dari tahap konkret menuju simbolik.

Dengan demikian, fitur-fitur animasi pada Powtoon tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan daya tarik visual, tetapi berperan sebagai alat bantu kognitif yang memvisualisasikan proses perubahan nilai tempat secara dinamis, terstruktur, dan mudah diamati oleh siswa sekolah dasar.

Kombinasi fitur tersebut menjadikan Powtoon tidak hanya berfungsi sebagai alat presentasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran interaktif yang memungkinkan guru menyusun video pembelajaran dengan tampilan profesional tanpa memerlukan kemampuan desain tingkat tinggi (Aulya dkk., 2023).

Berdasarkan uraian di atas, disimpulkan bahwa media Powtoon menyediakan berbagai fitur seperti *template* animasi, teks dan narasi suara, efek transisi, kustomisasi alur, musik latar, dan kemudahan ekspor, yang memungkinkan pembuatan video pembelajaran secara cepat dan menarik tanpa memerlukan kemampuan desain tingkat tinggi.

Kelebihan Media Powtoon

Sebagai media pembelajaran digital, Powtoon memiliki sejumlah kelebihan yang membuatnya cocok digunakan di sekolah dasar. Kelebihan utama Powtoon adalah tampilannya yang menarik dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa karena menyajikan materi dalam bentuk animasi yang menyenangkan (Hamid dkk., 2022). Powtoon juga mudah digunakan dan tidak memerlukan instalasi perangkat lunak tambahan, sehingga guru dapat langsung membuat video hanya dengan koneksi internet.

Powtoon membantu siswa memahami konsep abstrak melalui tampilan visual dan narasi yang jelas, (Munawwaroh, 2023). Selain itu, guru dapat mengatur waktu dalam penyampaian materi sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. Powtoon efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan minat siswa karena menstimulasi lebih dari satu indera sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan bermakna, (Aulya dkk., 2023).

Kelebihan lain dari Powtoon adalah fleksibilitasnya, (Qurrotaini dkk., 2022). Video yang dibuat dapat digunakan baik untuk pembelajaran tatap muka maupun daring. Hal ini menjadikan Powtoon sebagai media yang adaptif terhadap berbagai kondisi pembelajaran modern.

Kesimpulannya, media Powtoon merupakan media pembelajaran digital yang menarik, interaktif, dan mudah digunakan, sehingga cocok diterapkan di sekolah dasar. Dengan tampilan animasi yang menyenangkan, narasi yang jelas, serta kemampuan menyesuaikan tempo pembelajaran, Powtoon dapat membantu siswa memahami konsep abstrak dengan lebih efektif. Selain itu, media ini fleksibel digunakan dalam pembelajaran tatap muka maupun daring, sehingga adaptif terhadap kebutuhan pembelajaran modern.

Kelemahan Media Powtoon

Meskipun memiliki banyak keunggulan, Powtoon juga memiliki beberapa keterbatasan. Kelemahan utama Powtoon adalah ketergantungan pada koneksi internet yang stabil, karena proses pembuatan dan penyimpanan dilakukan secara daring (Qurrotaini dkk., 2022). Selain itu, fitur-fitur lengkap Powtoon hanya dapat diakses melalui akun premium, sehingga pengguna akun gratis memiliki keterbatasan dalam memilih *template*, animasi, dan durasi video.

Proses pembuatan video di Powtoon memerlukan waktu yang cukup lama, terutama bagi pengguna baru yang belum terbiasa dengan antarmukanya (Mulyana dkk., 2022). Di samping itu, ukuran file video hasil ekspor terkadang cukup besar, sehingga membutuhkan penyimpanan dan waktu unggah yang lebih lama.

Walaupun demikian, kelemahan tersebut tidak mengurangi efektivitas Powtoon sebagai media pembelajaran digital. Dengan kreativitas dan perencanaan yang baik, guru dapat memanfaatkan fitur Powtoon secara optimal untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik, efisien, dan relevan dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Dengan demikian, Powtoon merupakan inovasi media digital yang mampu menggabungkan unsur visual, audio, dan interaktivitas dalam satu platform. Melalui fitur-fitur animatifnya, Powtoon membantu guru menyampaikan materi secara lebih menarik dan kontekstual. Meskipun memiliki beberapa keterbatasan teknis, keunggulan Powtoon dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa menjadikannya salah satu media pembelajaran modern yang potensial digunakan di sekolah dasar.

Pembelajaran Matematika di SD

Peran dan Kedudukan Matematika di SD

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan dasar karena menjadi landasan bagi pengembangan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif peserta didik. Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya berfungsi untuk mengajarkan perhitungan angka, tetapi juga untuk menumbuhkan kemampuan berpikir logis dan memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (Aisyah dkk., 2022). Dengan demikian, matematika berperan dalam membentuk pola pikir rasional dan terstruktur sejak usia dini.

Matematika memiliki kedudukan strategis dalam membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*) pada anak sekolah dasar (Yusuf & Putri, 2023). Melalui pembelajaran matematika, siswa dilatih untuk berpikir kritis, teliti, dan disiplin dalam menyelesaikan berbagai persoalan yang memerlukan penalaran logis. Oleh karena itu, kedudukan matematika di sekolah dasar tidak hanya sebagai mata pelajaran dasar, tetapi juga sebagai sarana pengembangan kemampuan kognitif dan karakter.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar turut berperan dalam membentuk karakter dan kecakapan abad 21 (Maulana & Nurhayati, 2020). Melalui kegiatan belajar yang menuntut ketekunan dan ketelitian, siswa belajar untuk bertanggung jawab dan menghargai proses berpikir sistematis dalam mengambil keputusan. Dengan demikian, matematika bukan hanya membentuk kemampuan akademik, tetapi juga mengembangkan nilai-nilai karakter positif.

Matematika merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif, (Sulistiyowati & Wibowo, 2021). Kemampuan tersebut menjadi bekal bagi siswa untuk memahami berbagai

permasalahan dalam kehidupan nyata secara logis dan terarah. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran strategis dalam menyiapkan generasi yang cerdas, rasional, dan adaptif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam konteks pembelajaran abad 21, menekankan perlunya inovasi pembelajaran matematika dengan memanfaatkan media digital yang menarik dan interaktif (Norma dkk., 2024). Menurut hasil penelitiannya, penggunaan media berbasis video animasi dapat membantu siswa memahami konsep abstrak dengan lebih mudah serta meningkatkan motivasi belajar. Oleh sebab itu, kedudukan matematika di sekolah dasar tidak hanya sebagai mata pelajaran dasar, tetapi juga sebagai sarana penguatan kemampuan berpikir logis yang relevan dengan perkembangan teknologi.

Dengan demikian, peran dan kedudukan matematika di sekolah dasar meliputi pengembangan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif, serta pembentukan karakter dan motivasi belajar siswa. Matematika berfungsi tidak hanya sebagai alat berhitung, tetapi juga sebagai sarana untuk melatih cara berpikir ilmiah dan membangun dasar bagi penguasaan ilmu pengetahuan di jenjang pendidikan selanjutnya.

Konsep Pengurangan dengan Teknik Pinjam Meminjam

Pengurangan merupakan salah satu operasi hitung dasar yang diajarkan sejak awal pendidikan sekolah dasar. Operasi ini berfungsi untuk membantu siswa memahami konsep perbandingan antara dua bilangan, serta melatih kemampuan berpikir logis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Pengurangan tidak hanya dipahami sebagai proses “mengambil sebagian dari keseluruhan,” tetapi juga

melibatkan pemahaman mendalam terhadap nilai tempat dan hubungan antarangka dalam sistem bilangan (Saputri & Pangestika, 2023).

Dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar, pengurangan seringkali melibatkan teknik pinjam meminjam (*regrouping*), terutama pada bilangan dua atau tiga angka. Teknik ini mengharuskan siswa memahami bahwa setiap angka dalam bilangan memiliki nilai tempat yang berbeda (satuan, puluhan, ratusan) (Amalia & Fitriani, 2021). Apabila nilai pada satuan lebih kecil dari bilangan yang dikurangkan, maka siswa perlu “meminjam” dari nilai tempat di sebelah kiri (puluhan atau ratusan). Proses peminjaman ini membutuhkan kemampuan berpikir abstrak yang cukup tinggi bagi siswa sekolah dasar awal, karena mereka harus memahami bahwa satu puluhan dapat diubah menjadi sepuluh satuan (Fitriyani dkk., 2022).

Sebagian besar kesulitan siswa dalam pengurangan muncul karena kurangnya pemahaman terhadap konsep nilai tempat. Banyak siswa yang masih melakukan proses pengurangan secara mekanis tanpa memahami makna matematis di balik prosedur pinjam meminjam. Hal ini menyebabkan terjadinya kesalahan konseptual, seperti menukar urutan angka, mengurangkan angka yang lebih besar dari angka yang lebih kecil, atau lupa mengembalikan nilai tempat yang telah dipinjam.

Menambahkan bahwa kesalahan tersebut sering disebabkan oleh lemahnya kemampuan siswa dalam memvisualisasikan proses peminjaman (Rohani dkk., 2022). Guru sering kali hanya menjelaskan langkah-langkah algoritmik tanpa memberikan representasi konkret yang membantu siswa memahami hubungan antarangka. Akibatnya, siswa hanya menghafal langkah-langkah pengurangan tanpa benar-benar memahami konsep yang mendasarinya.

Kesulitan umum siswa dalam operasi pengurangan dua angka adalah ketidakmampuan membedakan antara langkah prosedural dan pemahaman

konseptual (Hapsari & Nurfadilah, 2021). Misalnya, siswa sering melakukan kesalahan ketika bilangan pengurang lebih besar dari bilangan yang dikurangi pada posisi satuan karena tidak memahami konsep *regrouping*.

Salah satu cara efektif untuk mengatasi kesulitan tersebut adalah melalui penggunaan media konkret dan visualisasi digital, Rahmawati dkk. (2021). Media visual dapat membantu siswa memahami bahwa proses meminjam bukan sekadar langkah algoritmik, tetapi sebuah representasi dari perpindahan nilai antar tempat. Misalnya, satu batang puluhan dapat dipecah menjadi sepuluh satuan untuk mempermudah proses pengurangan. Pendekatan visual seperti ini membuat konsep abstrak menjadi lebih nyata bagi siswa sekolah dasar (Nugraha & Sari, 2022).

Penggunaan media manipulatif digital, seperti animasi atau simulasi berbasis teknologi, dapat membantu siswa memahami konsep nilai tempat dalam operasi pengurangan (Suhartini & Jannah, 2023). Dengan bantuan media tersebut, siswa dapat melihat proses peminjaman secara visual, sehingga mereka mampu memahami hubungan antarangka secara konseptual, bukan hanya prosedural.

Kesalahan siswa dalam pengurangan dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu kesalahan konseptual dan kesalahan prosedural, Arianti dan Firmansyah (Arianti & Firmansyah, 2021). Kesalahan konseptual terjadi ketika siswa tidak memahami hubungan antara nilai tempat, sedangkan kesalahan prosedural muncul karena siswa keliru menerapkan langkah-langkah pengurangan. Oleh karena itu, guru perlu menekankan pemahaman konsep sebelum memperkenalkan algoritma hitung, agar siswa dapat melakukan pengurangan dengan benar dan bermakna.

Dengan demikian, konsep pengurangan pada dasarnya bukan sekadar kegiatan mengurangi dua bilangan, tetapi juga melibatkan kemampuan memahami nilai tempat dan melakukan proses pinjam meminjam secara konseptual. Penguasaan

terhadap teknik pinjam meminjam menjadi indikator penting dalam memahami operasi pengurangan di sekolah dasar. Oleh karena itu, penggunaan media visual dan digital yang interaktif sangat dianjurkan untuk membantu siswa menginternalisasi konsep abstrak ini agar pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan.

Kajian Penelitian yang Relevan

Tabel 2.1

Kajian Penelitian yang Relevan

No	Penulis & Tahun	Judul Penelitian	Penerbit / Jurnal
1	Aprillia, M. dkk. (2023)	Penggunaan Video Animasi Powtoon Untuk Menteladani SHATAFAT (sidiq, amanah, tabligh, fathonah) Bagi Peserta Didik SD	Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia
2	Sinaga, E. M. & Sriadhi (2024)	Pengaruh Media Video Animasi Powtoon untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Minat Siswa Kelas V SD pada Mata Pelajaran IPA	Jurnal Mutiara Pendidikan Indonesia
3	Irianti, A. dkk. (2025)	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Menggunakan Powtoon Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V di MI Roudlotul Khuffadz	Jurnal PETISI
4	Arnold, R. B. (2018)	Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Pelayanan Penjualan di SMK Ketintang Surabaya	Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)
5	Matahari, Sahiruddin & Kumala (2024)	Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Powtoon Pada Pengenalan Huruf Abjad di RA Roudlotul Khuffadz	Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)

Penelitian Aprillia dkk. (2023) memiliki persamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama menggunakan media Powtoon, menerapkan model R&D ADDIE, serta ditujukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat sekolah dasar. Keduanya juga berangkat dari masalah yang sama, yaitu rendahnya minat dan pemahaman siswa ketika pembelajaran hanya menggunakan media konvensional. Perbedaannya terletak pada fokus materi dan tujuan penelitian, di mana Aprillia dkk. meneliti materi pendidikan

karakter tentang sifat wajib bagi rasul, sedangkan penelitian ini mengembangkan media Powtoon untuk materi matematika, khususnya pengurangan dengan teknik pinjam meminjam. Selain itu, penelitian Aprillia hanya menilai kelayakan dan respon siswa, sedangkan penelitian ini juga melibatkan uji validasi dan uji kepraktisan oleh ahli, guru, dan siswa. Dengan demikian, penelitian Aprillia lebih menekankan aspek karakter dan respon siswa, sedangkan penelitian ini berfokus pada pengembangan media yang valid, dan praktis, dan menarik untuk membantu pemahaman konsep matematika.

Sementara penelitian Sinaga & Sriadhi (2024) menunjukkan bahwa media Powtoon efektif meningkatkan pemahaman konsep dan minat belajar siswa IPA kelas V, dibuktikan melalui desain eksperimen *pretest–posttest* yang menghasilkan peningkatan nilai rata-rata setelah penggunaan media. Persamaannya dengan penelitian ini terletak pada penggunaan media Powtoon, penerapan model R&D ADDIE, serta tujuan untuk mengatasi pembelajaran konvensional yang kurang menarik. Namun, penelitian Sinaga & Sriadhi fokus pada efektivitas media melalui pengukuran hasil belajar secara kuantitatif pada materi IPA, sedangkan penelitian ini hanya mengembangkan dan menilai kelayakan serta kepraktisan media tanpa menguji peningkatan hasil belajar, serta ditujukan untuk materi pengurangan dengan teknik pinjam meminjam pada siswa kelas III SD. Dengan demikian, penelitian terdahulu Sinaga & Sriadhi menitikberatkan pada efektivitas, sedangkan penelitian ini fokus pada kualitas pengembangan media.

Selanjutnya penelitian Irianti dkk. (2025) mengembangkan media video animasi Powtoon pada materi Matematika kelas V dan hasilnya menunjukkan peningkatan nilai belajar siswa sebesar 23–26 poin serta keaktifan mencapai 90%, disertai hasil validasi ahli yang menyatakan media sangat layak. Persamaannya dengan penelitian ini terletak pada penggunaan Powtoon, model R&D ADDIE, serta adanya validasi ahli dan uji coba kepada siswa untuk melihat kelayakan media. Namun, penelitian Irianti berbeda karena menguji

efektivitas media melalui desain pretest–posttest pada materi matematika kelas V, sementara penelitian ini tidak mengukur hasil belajar secara kuantitatif dan hanya berfokus pada pengembangan, kelayakan, dan kepraktisan media untuk materi pengurangan dengan teknik pinjam meminjam pada siswa kelas III SD. Dengan demikian, penelitian Irianti lebih menekankan aspek efektivitas, sedangkan penelitian ini menekankan kualitas dan kelayakan produk media yang dikembangkan.

Penelitian keempat adalah penelitian yang dilakukan Arnold (2018) yaitu mengembangkan media video animasi Powtoon pada mata pelajaran Pelayanan Penjualan di SMK dan hasilnya menunjukkan kelayakan media yang tinggi, dengan skor validasi ahli sebesar 87,5% dan respons siswa 85,2%, serta peningkatan hasil belajar sebesar 12–15%. Persamaannya dengan penelitian ini terletak pada penggunaan Powtoon sebagai media pembelajaran digital, proses validasi ahli, dan uji coba kepada pengguna untuk menilai kepraktisan media. Namun, penelitian Arnold berbeda karena dilakukan pada jenjang SMK dengan fokus pada keterampilan prosedural pelayanan penjualan, sedangkan penelitian ini dilakukan pada siswa kelas III SD dengan fokus pada pemahaman konsep pengurangan dengan teknik pinjam meminjam. Dengan demikian, penelitian Arnold menekankan peningkatan keterampilan vokasional, sementara penelitian ini berfokus pada pengembangan media yang layak dan menarik untuk mendukung pemahaman konsep matematika dasar.

Kemudian penelitian oleh Matahari dkk. (2024) mengembangkan media video animasi Powtoon untuk pengenalan huruf abjad pada siswa RA dan memperoleh hasil validitas sangat tinggi, yaitu 95% dari ahli media dan 88% dari ahli materi, serta meningkatkan ketuntasan belajar dari 45% menjadi 85%. Persamaannya dengan penelitian ini terletak pada penggunaan Powtoon sebagai media berbasis animasi dan penerapan metode R&D untuk mengatasi kesulitan memahami materi abstrak serta meningkatkan

motivasi belajar siswa. Namun, penelitian Matahari dkk. berfokus pada materi pra-literasi untuk anak usia dini dengan tingkat kognitif dasar, sedangkan penelitian ini ditujukan bagi siswa kelas III SD pada materi pengurangan dengan teknik pinjam meminjam yang menuntut pemahaman nilai tempat dan prosedur algoritmik yang lebih kompleks. Dengan demikian, penelitian ini memiliki tingkat kompleksitas kognitif yang lebih tinggi karena tidak hanya meningkatkan motivasi, tetapi juga diarahkan untuk memperkuat pemahaman konsep dan ketepatan prosedural dalam operasi hitung matematika.

Maka dapat disimpulkan dari berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media Powtoon efektif meningkatkan motivasi dan pemahaman belajar siswa melalui tampilan visual dan animasi yang menarik. Persamaannya dengan penelitian ini terletak pada penggunaan model R&D (ADDIE) dan pemanfaatan Powtoon untuk mengatasi kesulitan belajar akibat metode konvensional yang kurang menarik. Namun, penelitian ini berbeda karena berfokus pada materi matematika pengurangan dengan teknik pinjam meminjam pada siswa kelas III SD, yang membutuhkan pemahaman konsep dan prosedural lebih kompleks dibandingkan materi karakter, IPA, atau literasi yang dikaji penelitian sebelumnya. Selain itu, penelitian ini hanya melakukan uji validasi, kelayakan, dan kepraktisan media tanpa menguji efektivitas hasil belajar secara eksperimen. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam pengembangan media Powtoon untuk mendukung pemahaman konsep matematis pada jenjang sekolah dasar awal.

Kerangka Pikir

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan bersama wali kelas III SD Negeri Karangtengah 04, diperoleh bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi pengurangan dengan teknik pinjam meminjam.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa media visual interaktif dan media animasi digital mampu membantu siswa memahami konsep matematis, termasuk pengurangan,

dengan lebih mudah dan bermakna. Namun, sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada pengembangan media digital secara umum, atau pada materi operasi hitung, IPAS, bahasa, dan sains. Penelitian yang secara spesifik mengembangkan media berbasis Powtoon pada materi pengurangan dengan teknik pinjam meminjam di kelas rendah SD masih sangat terbatas.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

Hipotesis

Peneliti berasumsi bahwa media video edukatif berbasis Powtoon yang dikembangkan layak dan praktis digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada materi pengurangan dengan teknik pinjam meminjam di kelas III SD. Media ini diasumsikan dapat membantu siswa memahami konsep pengurangan secara lebih mudah dan menarik, baik saat belajar mandiri maupun dalam kegiatan belajar mengajar bersama guru di kelas.