



Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Pada Pembelajaran IPA Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Sri Mujiatun

Pendidikan Dasar Pasca Sarjana Universitas PGRI Semarang

Sumarno Sumarno

Pendidikan Dasar Pasca Sarjana Universitas PGRI Semarang

Ida Dwijayanti

Pendidikan Dasar Pasca Sarjana Universitas PGRI Semarang

Korespondensi penulis : srimujiatun81@guru.sd.belajar.id

Abstract. *Learning media is something that acts as an intermediary between the provider of information (teachers) to the recipients of information (students) with the aim of providing a stimulus to students so that they are motivated and can follow the learning process as a whole and meaningfully. Flipbook media is a combination of text, animation, sound, video, and so on. Flipbook in accordance with current curriculum developments. This is due to the emphasis on science lessons on modern pedagogic dimensions in learning. This study aims to describe the use of flipbooks in science learning using the PBL model with the SETS approach. This type of research includes qualitative descriptive research. The use of appropriate learning media, models and approaches can optimize students' understanding in learning. The research results of learning objectives can be achieved because it is supported by the use of learning media. In order for learning to run effectively and efficiently, the selection of learning media must be arranged appropriately and in accordance with the needs of students so that learning objectives can be achieved.*

Keywords : *Media, Flipbook, PBL, SETS*

Abstrak. Media pembelajaran adalah sesuatu yang berperan sebagai perantara antara pemberi informasi (guru) kepada penerima informasi (siswa) dengan tujuan untuk memberikan stimulus pada siswa agar termotivasi dan bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna. Media flipbook merupakan perpaduan antara teks, animasi, suara, video, dan sebagainya sebagainya. Flipbook sesuai dengan perkembangan kurikulum saat ini. Hal ini dikarenakan pelajaran IPA pada menekankan pada modern dimensi pedagogik dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan flipbook dalam pembelajaran IPA menggunakan model PBL dengan pendekatan SETS. Jenis penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif. Penggunaan media, model dan pendekatan pembelajaran yang sesuai dapat mengoptimalkan pemahaman siswa dalam pembelajaran. Hasil penelitian tujuan pembelajaran dapat tercapai karena ditunjang dengan pemanfaatan media pembelajaran. Untuk itu agar pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien, pemilihan media pembelajaran harus disusun secara tepat dan sesuai dengan kebutuhan siswa agar tujuan pembelajaran bisa tercapai.

Kata-kata kunci: Media, Flipbook, PBL, SETS

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana dengan maksud untuk mengubah atau mengembangkan perilaku sesuai dengan yang diinginkan. Sekolah sebagai lembaga formal merupakan sarana untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut. Melalui sekolah, siswa belajar berbagai macam hal, baik berupa intelegensi, kreativitas dan sosial. Upaya peningkatan mutu lulusan pendidikan, khususnya pendidikan di sekolah, tidak terlepas dari masalah hasil belajar yang dicapai oleh siswa (Adawiyah dkk., 2020). Tujuan pendidikan ini dapat dicapai melalui kegiatan belajar mengajar di sekolah. Dalam kegiatan belajar mengajar ini akan berlangsung interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa yang saling mempengaruhi sehingga diharapkan terjadi perubahan tingkah laku dalam diri siswa kearah yang lebih baik lagi (Hafizha dkk., 2022).

Ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari gejala-gejala melalui proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang didasarkan pada sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal (Trianto, 2010:141). Permasalahan pada bidang studi IPA yang sering muncul yakni kurangnya kemampuan siswa dalam memahami konsep IPA, hal tersebut dapat disebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran maupun karena siswa mulai merasa bosan dengan proses pembelajaran, sehingga hasil belajarnya kurang maksimal.

Pesatnya perkembangan teknologi informasi di era globalisasi saat ini tidak dapat dihindari, dampaknya terhadap dunia pendidikan. Tuntunan global menuntut dunia pendidikan selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam meningkatkan mutu pendidikan, khususnya mengadaptasi penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan faktor yang ikut serta mempengaruhi perilaku siswa dalam belajar (Kurniawan dkk., 2018). Tujuan pembelajaran dapat tercapai karena ditunjang dengan pemanfaatan tingginya tingkat motivasi belajar siswa (Tafonao, 2018).

Media pembelajaran memiliki peran penting ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung karena berperan sebagai penyampai pesan dari guru ke siswa. Untuk itu agar pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien, pemilihan media pembelajaran harus disusun secara tepat dan sesuai dengan kebutuhan siswa agar tujuan pembelajaran bisa tercapai (Arief dkk., 2021). Media pembelajaran adalah sesuatu yang berperan sebagai perantara antara pemberi informasi (guru) kepada penerima informasi (siswa) dengan tujuan untuk memberikan

stimulus pada siswa agar termotivasi dan bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna (Hasan dkk., 2021).

Salah satu bentuk kreativitas guru adalah kreativitas dalam memilih media pembelajaran yang tepat. Dalam hal ini, konteks yang tepat dapat diartikan bahwa sarana komunikasi yang digunakan harus sesuai dan terarah serta disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan harus diperbarui dengan perkembangan teknologi. Salah satu bentuk media yang saat ini banyak dimanfaatkan dalam proses pembelajaran adalah media berbasis IT. Media yang menggunakan kecanggihan teknologi menawarkan banyak keuntungan, seperti meningkatkan motivasi belajar, menarik perhatian siswa, memperjelas dan mempermudah konsep yang kompleks, serta menjadikan konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami (Adawiyah dkk., 2020).

Media Flipbook adalah buku mirip album dalam format virtual dengan materi pembelajaran dengan menggunakan kalimat berisikan kolom warna-warni (Triwahyuningtyas dkk., 2020). Media Flipbook ini didesain semenarik mungkin, menggunakan kolom warna-warni yang indah agar siswa lebih tertarik, aktif dan bersemangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Flipbook juga diartikan sebagai perangkat lunak professional untuk mengonversi file PDF, gambar, teks dan video menjadi satu bentuk seperti buku (Mulyadi dkk., 2016). Flipbook juga memiliki beberapa kelebihan diantaranya yaitu dapat menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk kata-kata, kalimat dan gambar, dapat dilengkapi dengan warna-warna sehingga lebih menarik perhatian siswa, pembuatannya mudah, mudah dibawa kemana-mana, dan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa (Romayanti dkk., 2020). Flipbook juga mampu meningkatkan penguasaan siswa terhadap hal-hal abstrak atau peristiwa yang tidak bisa dihadirkan dalam kelas.

Hasil belajar sangat penting sebagai tolok ukur keberhasilan pembelajaran yang telah dilakukan, sebagai evaluasi pembelajaran, dan sebagai pedoman untuk melanjutkan ke materi berikutnya. Apabila hasil belajar siswa pada suatu materi kurang maksimal, maka siswa akan kesulitan untuk memperdalam materi berikutnya yang diajarkan oleh guru. Sehingga media pembelajaran harus dapat menunjang pembelajaran supaya materi yang disampaikan dapat dikuasai dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, masalah yang akan dikaji adalah perlunya media pembelajaran IPA perlu dikembangkan dengan menggunakan media yang menarik, menyenangkan dan inovasi untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran Flipbook sebagai media pembelajaran IPA pada materi ekosistem untuk siswa kelas V Sekolah Dasar.

METODE

Penelitian kali ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDN Nongkosawit 01, SDN Sumurrejo 02 dan SDN Pongangan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menganalisis dokumen evaluasi, wawancara dan angket untuk memperoleh informasi tentang hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dan media belajar yang digunakan serta perkembangan lingkungan belajar yang dibutuhkan di masa mendatang. Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan (Dull dan Reinhardt Wati dkk., 2022). Oleh karena itu, peneliti mengumpulkan materi, mengedit, mengelompokkan materi dan memaparkan permasalahan pembelajaran IPA siswa sekolah dasar dengan menganalisis kebutuhan perkembangan awal. Penelitian dilakukan pada bulan April 2023.

**Tabel 1. Pedoman kriteria penilaian hasil belajar peserta
(Purwanto dalam Karima, 2021)**

Nilai	Kriteria
$90 < A \leq 100$	Amat Baik (A)
$80 < B \leq 90$	Baik (B)
$70 < C \leq 80$	Cukup (C)
$< D \leq 70$	Kurang (D)

Data penelitian ini dikumpulkan melalui kuisioner, wawancara terstruktur dan dokumentasi hasil belajar siswa kelas V. Beberapa pertanyaan disampaikan peneliti kepada tiga guru pada tiga Sekolah Dasar. Pertanyaan mencakup kebutuhan perkembangan media pembelajaran. Pertanyaan yang diberikan pada guru antara lain sebagai berikut.

Tabel 2. Pertanyaan wawancara guru

1	Apakah terdapat kendala Ketika Bapak/Ibu mengajar menggunakan media pembelajaran yang telah tersedia di sekolah?
2	Bagaimana pendapat Bapak/Ibu terkait ketersediaan media untuk pembelajaran materi ekosistem?
3	Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu terhadap adanya media baru untuk pembelajaran materi ekosistem?
4	Apakah Bapak/Ibu membutuhkan media pembelajaran berbasis teknologi untuk menunjang pembelajaran?
5	Apakah sebelumnya Bapak/Ibu pernah mengajar menggunakan media berbentuk Flipbook Interaktif?

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian analisis kebutuhan terhadap pengembangan media pembelajaran flipbook pada pembelajaran IPA siswa kelas V Sekolah Dasar berdasarkan pelaksanaan wawancara, pembagian angket dan pengamatan hasil belajar diuraikan sebagai berikut:

*+pengantar sebutkan wawancara, angket, dan hasil belajar. Kalimat tambahan masing-masing..... Diuraikan sebagai berikut. Analisis dokumen penilaian pada subjek penelitian menunjukkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA pada table berikut.

Tabel 3. Hasil Belajar Peserta Didik kelas V pada Muatan Pelajaran IPA

Nama Sekolah	Nilai rata-rata kelas	Kriteria
SDN Nongkosawit 01	66	Cukup
SDN Pongangan	68	Kurang
SDN Sumurrejo 02	72	Cukup
Nilai rata-rata keseluruhan	69	Kurang

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar IPA peserta didik kelas V pada tiga Sekolah Dasar di Gugus Srikandi hanya mendapatkan nilai rata-rata sebesar 69 dengan kategori kurang dengan nilai rata-rata kelas tertinggi 72 dan nilai rata-rata kelas terendah 66. Hasil ini tentunya belum memuaskan dan perlu dikaji lebih dalam permasalahan yang menyebabkan rendahnya nilai rata-rata kelas pada muatan pembelajaran IPA di sekolah tersebut. Peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas V terkait muatan pelajaran IPA.

Tabel 4. Hasil wawancara

Indikator	Aspek	Deskripsi
	Pembelajaran	Siswa masih merasa materi belum mudah untuk dipahami. Guru sudah meenyampaikan materi pembelajaran sesuai dengan modul ajar, namun hasil belajar siswa belum menunjukkan perubahan yang signifikan.
	Kebermanfaatan Media	Siswa merasa bosan terhadap media yang dipakai guru, karena tidak bisa ikut mempraktekkan Guru menggunakan satu media saat menjelaskan materi, namun ada siswa yang merasa bosan karena dirasa kurang menarik.

(Table indicator, aspek dan diskripsi)

Guru kelas V yang diwawancarai mengakui bahwa keterbatasan media merupakan salah satu tantangan dalam proses belajar mengajar, khususnya dalam muatan pelajaran IPA. Tuntutan ketercapaian kompetensi dasar dan keterbatasan waktu di sekolah membuat peserta

didik kurang maksimal dalam menerima materi pembelajaran di sekolah. Hal ini menyebabkan pembelajaran menjadi kurang bermakna dan pembelajaran IPA hanya terpusat pada penyampaian konsep saja. Terlebih keterbatasan media yang digunakan membuat siswa jenuh dalam mengikuti pembelajaran.

Saat merencanakan dan merancang pembelajaran IPA, tujuan guru adalah memberikan materi yang mudah dipelajari kepada siswa. Mereka menggunakan berbagai strategi untuk membuat pembelajaran sains bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Media edukasi dengan menampilkan gambar telah dibuat juga dilakukan, namun belum dapat memberikan hasil yang maksimal. Oleh karena itu, peneliti melihat perlunya alternatif solusi pengembangan media yang ideal dan diminati siswa.

Dalam menyusun pengembangan media pembelajaran IPA kelas V, peneliti membagikan angket kepada guru dan peserta didik. Hasil angket analisis kebutuhan sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Angket terkait Pembelajaran IPA kelas V di Sekolah Dasar

Aspek	Pernyataan	Ya	persentase	Tidak	persentase
Pembelajaran	Minat belajar muatan pelajaran IPA	40	61,5 %	25	38,5 %
	Pembelajaran IPA menarik	52	80 %	13	20 %
	Materi mudah dipahami	48	73,8 %	17	26,2 %
Kebermanfaatan Media	Menyukai guru menggunakan media saat mengajar	60	92 %	5	8 %
	Membutuhkan media pembelajaran yang menarik	62	95 %	3	5 %
	Membantu pemahaman dan meningkatkan hasil belajar	63	97 %	2	3 %

***dipilah menjadi 2 paragraf sesuai aspek**

Peserta didik perlu meningkatkan dalam menguasai materi untuk meningkatkan hasil pembelajaran. Tabel 4 menunjukkan bahwa lebih dari 70% pembelajaran IPA menarik dan mudah dipahami. Pada awal peneliti mencari tahu minat belajar muatan pelajaran IPA pada peserta didik kelas V. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa 61,5 % responden menyatakan bahwa minat belajar pada muatan pelajaran IPA lebih banyak dibanding minat siswa muatan pelajaran lain sebanyak 38,5%. Dari hasil angket diketahui menurut peserta didik materi pembelajaran IPA menarik sebanyak 80% , sedangkan materi muatan pelajaran lain dirasa lebih menarik sebanyak 20%. Materi mudah dipahami menurut responden sebanyak 73,8% dan menurut respondeng materi dirasa sulit sebanyak 26,2%. Menurut Ni Luh Putu Ekayani (2017) menyatakan bahwa dengan memperhatikan proses pembelajaran yang

kompleks dan unik, ketepatan pemilihan media dan metode pengajaran sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Selain itu, hasil belajar sangat dipengaruhi oleh persepsi peserta didik itu sendiri. Berdasarkan hasil penelitian, peningkatan hasil belajar siswa sangat didukung oleh kemampuan guru dalam memahami siswa, mengelola materi pembelajaran, berkomunikasi saat menyampaikan materi pembelajaran, serta kepribadian yang matang dan berwibawa (Agustin Sukses Dakhi, 2020). Hal tersebut menunjukkan bahwa minat belajar, motivasi dan kemampuan pemahaman peserta didik sangat berpengaruh terhadap hasil belajar.

Peserta didik membutuhkan media pembelajaran untuk menunjang belajar dan menerima materi yang disampaikan oleh guru. Tabel 4 menunjukkan pada aspek kebermanfaatan media bahwa 90% guru perlu menggunakan media pembelajaran sebagai Hal tersebut menunjukkan diperlukan media pembelajaran untuk mendukung pemahaman materi dan peningkatan hasil belajar peserta didik. Menurut Mar'atush Sholichah Muntaha Rahmi, M. Arif Budiman dan Ari Widyaningrum (2019) Media pembelajaran merupakan faktor yang sangat penting dalam pembelajaran karena media pembelajaran berkaitan dengan pengalaman belajar siswa. Menggunakan media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar siswa. Sisi lain pada dasarnya keuntungan pembelajaran melalui penggunaan media adalah siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Media dapat membuat siswa lebih tertarik dan bersemangat untuk mengikuti pembelajaran sehingga siswa dapat memahami konsep materi dengan lebih mudah (Siska, Nisa, Dini, Intan dan Ani; 2022). Hal tersebut menunjukkan bahwa pentingnya media pembelajaran untuk memudahkan siswa menerima pesan atau daya tangkap dan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Problem Based Learning

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dan mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melakukan aktivitas pembelajaran (Bicer dkk., 2015). Kemendikbud tahun 2013 dalam penelitian Sari & Hardini (2020) menyatakan bahwa pembelajaran terintegrasi masalah (PBL) merupakan model pembelajaran yang menghadirkan masalah kontekstual untuk menumbuhkan keinginan siswa belajar.

PBL adalah suatu model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan untuk mengembangkan kemampuan siswa memecahkan masalah (Happy & Widjajanti, 2014). Model PBL membuat siswa dapat bekerjasama untuk menuju pemecahan masalah, siswa diberikan permasalahan sehingga siswa menjadi aktif menggunakan pengetahuan yang dimiliki dan guru

sebagai fasilitator (Soeviatulfitri & Kashardi, 2020). Langkah-langkah model PBL yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut 1) fase orientasi siswa pada masalah; 2) fase mengorganisasikan siswa untuk belajar; 3) fase membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; 4) fase mengembangkan dan menyajikan hasil karya; 5) fase menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah. Model PBL terintegrasi STEM digunakan peneliti dalam kelompok eksperimen.

Model PBL membuat siswa belajar dihadapkan dengan permasalahan yang didasarkan pada pengalaman nyata. Pada model ini guru berfungsi sebagai fasilitator serta mediator bagi siswa. Model PBL dilakukan mulai dari guru memberi masalah yang berkaitan dengan dunia nyata, siswa kemudian secara aktif mengidentifikasi masalah dengan pengetahuannya, menghubungkan materi dengan masalah dan terakhir membuat kesimpulan dan solusi dari masalah yang disajikan. Proses pembelajaran dengan model PBL dapat membuat peserta aktif selama proses pembelajaran. Model PBL dapat (1) menyediakan masalah yang dekat dengan kehidupan nyata dan mungkin terjadi dalam kehidupan nyata; (2) mendorong siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran; (3) mendorong penggunaan berbagai pendekatan; (4) memberi kesempatan siswa membuat pilihan bagaimana dan apa yang akan dipelajarinya; (5) mendorong pembelajaran kolaboratif; dan (6) membantu mencapai pendidikan yang berkualitas (Happy & Widjajanti, 2014).

Pendekatan SETS

Pendekatan SETS adalah pendekatan yang menggunakan hubungan antara pengetahuan (Science), Lingkungan (Environment), Teknologi (Technology), dan masyarakat (society) agar menghasilkan produk teknologi yang diiringi pemikiran untuk mengurangi atau mencegah dampak negatif yang muncul karena adanya produk teknologi ini pada lingkungan dan masyarakat (Setyasto dkk, 2016). Pendekatan SETS merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan sains dengan unsur-unsur lain, yaitu teknologi, lingkungan maupun masyarakat. Pendekatan SETS cocok untuk integrasi konsep, keterampilan proses, kreativitas, sikap, nilai, aplikasi, dan hubungan interpersonal antar bidang studi (kurikulum) dalam pembelajaran dan penilaian pendidikan berdasarkan pengalaman (Ghofur & Raharjo, 2018). Pendekatan SETS mengkondisikan siswa agar mau dan mampu menerapkan prinsip sains untuk menghasilkan karya teknologi diikuti dengan pemikiran untuk mengurangi atau mencegah kemungkinan dampak negatif yang mungkin timbul dari munculnya produk teknologi ini terhadap lingkungan dan masyarakat (Kusjuriansah, 2019).

Pendekatan SETS menawarkan kelebihan yakni membentuk lulusan yang memiliki kemampuan penalaran serta kekomprehensifan pemikiran ketika siswa dihadapkan pada suatu masalah untuk dipecahkan (Firdaus dkk., 2020). Menurut Chanapimuk dkk., (2018) langkah-langkah dalam melaksanakan pendekatan Sains, Teknologi Lingkungan dan Masyarakat (SETS) sebagai berikut.

a. Tahap Invitasi

Guru mengemukakan masalah aktual yang sedang berkembang di masyarakat sekitar yang dapat diamati/dipahami oleh siswa serta dapat merangsang siswa untuk bisa ikut mengatasinya. Selain itu, dapat juga masalah digali dari pendapat atau keinginan siswa dan ada kaitannya dengan konsep sains yang dipelajari.

a. Tahap Eksplorasi

Tahap ini siswa melalui aksi dan reaksinya sendiri berusaha memahami/mempelajari situasi baru atau yang merupakan masalah baginya. Dapat di tempuh dengan cara membaca buku, majalah, koran, mendengarkan berita di radio, melihat TV, diskusi dengan sesama teman atau wawancara dengan masyarakat maupun melakukan observasi langsung di lapangan.

b. Tahap Solusi

Tahap ini berdasar hasil eksplorasinya siswa menganalisis terjadinya fenomena dan mendiskusikannya bagaimana cara memecahkan masalahnya. Siswa mengenal dan membangun konsep yang baru sesuai dengan kondisi setempat. Untuk memantapkan konsep yang di peroleh siswa tersebut perlu memberikan umpan balik.

c. Tahap Aplikasi

Pada tahap ini siswa mendapatkan kesempatan untuk menggunakan konsep yang telah diperoleh. Dalam hal ini siswa mengadakan aksi nyata dalam mengatasi masalah lingkungan yang dimunculkan pada tahap invitasi.

Pembelajaran melalui visi SETS dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang holistik sesuai dengan karakteristik siswa SD yang masih berada pada tahapan operasional konkrit (Setyasto dkk., 2019). Menurut Suci dkk, (2020) pendekatan SETS bertujuan agar siswa tidak hanya terfokus pada materi pembelajaran namun juga harus memperhatikan kehidupan di sekitar dan mampu memanfaatkan bahkan mengembangkan sesuatu yang berguna dalam kehidupan di sekitar. Menurut Firdaus dkk, (2020) keunggulan dari pendekatan SETS adalah : a. pembahasan materi memuat permasalahan masyarakat secara lokal, nasional

dan internasional; b. sebagai bekal siswa dalam menghadapi era modern; c. membekali siswa dalam pemecahan masalah pembelajaran menjadi lebih bermakna; d. mengembangkan kemampuan kognitif, sikap dan psikomotor serta kreativitas siswa; e. mengembangkan sikap toleransi, kerjasama dan saling menghargai antar siswa; f. Dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh menjadi sesuatu yang berguna baik bagi diri sendiri maupun orang lain.

Pendekatan SETS dapat diintegrasikan dalam multimedia interaktif. Hal ini bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, imajinasi siswa lebih nyata, kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan proses belajar mengajar bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja, serta hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

Media Pembelajaran

Kehadiran media sangat penting dalam membantu optimalisasi proses pembelajaran. Guru dituntut untuk kreatif dalam menyediakan dan menggunakan lingkungan belajar yang serba guna sesuai dengan kebutuhan siswa. Analisis kebutuhan media dapat dilihat dari gaya belajar siswa. Namun fakta menunjukkan bahwa guru seringkali kurang memahami karakter dan kurang memperhatikan gaya belajar setiap siswa (Widayanti, 2013). Termasuk penggunaan media untuk menunjang proses pembelajaran, guru seringkali tidak membentuk gaya belajar siswa yang beragam sebagai pertimbangan utama dalam pemilihan dan pemanfaatan media pembelajaran (Ponza dkk., 2018). Menurut AECT (Association of Education and Communication Technology, 1977), media pembelajaran membatasi media yang dimaksudkan untuk menyampaikan informasi dan pesan. Sedangkan menurut Gagne dan Briggs (1975) media meliputi slide, foto, video kamera, gambar, buku, tape recorder, kaset, video recorder, televisi, film, gambar, grafik, dan computer. Jadi dapat disimpulkan bahwa media sebagai sumber belajar atau fasilitas yang berwujud fisik yang mengandung materi-materi instruksional di lingkungan pendidikan yang mendukung suatu proses belajar mengajar untuk merangsang peserta didik (Rahmi & Samsudi, 2020).

Media yang memiliki arti perantara yang menjadi penghantar antara penyampai materi kepada penerima materi. Konteks media pada media pembelajaran juga memiliki arti yang sama yaitu alat yang digunakan untuk menyampaikan materi dari guru kepada siswa (Rasiman dkk., 2020). Di dalam media pembelajaran, berisi sebuah materi yang akan disampaikan. Adanya media pembelajaran sangat membantu anak usia SD yang masih berpikir konkrit dalam memahami materi yang disampaikan guru (Laksono dkk., 2020). Menurut (Untari dkk., 2017) media adalah sesuatu hal yang berfungsi sebagai penyampai pesan guna dari pengirim kepada

penerima pesan bertujuan untuk merangsang siswa pada saat pembelajaran dengan guru sebagai pengirim pesan dan siswa sebagai penerima pesan. Media pembelajaran dianggap sebagai salah satu faktor keberhasilan pembelajaran. Dengan media, siswa dapat termotivasi, terlibat aktif secara fisik maupun psikis, memaksimalkan seluruh indera siswa dalam belajar, dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna (Fadhli, 2015).

Penggunaan media pembelajaran di dalam kelas merupakan kebutuhan yang tidak bisa diabaikan. Dapat dipahami bahwa proses pembelajaran bertumpu pada berbagai kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan sebagai bekal untuk hidup di masa sekarang dan masa depan. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar (Maya & Saragih, 2021). Media pembelajaran merupakan perantara untuk menyampaikan pesan atau informasi yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan 19 mempermudah siswa menerima materi pelajaran (Agustien dkk., 2018). Hadirnya media pembelajaran merupakan salah satu komponen dalam proses pembelajaran yang sangat diperlukan, mengingat bahwa kedudukan media bukan hanya sekedar alat bantu mengajar, tetapi lebih merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam proses pembelajaran (Akbar dkk., 2020). Media pembelajaran yang dianggap sesuai dengan perkembangan teknologi adalah media yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun (Husniah dkk., 2020). Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran juga perlu direncanakan dan dirancang secara sistematis agar media pembelajaran efektif untuk digunakan (Yuanta, 2020). Selain itu Kelancaran penerapan model pembelajaran sedikit banyak ditentukan oleh media pembelajaran yang digunakan (Rasiman dkk., 2020). Menurut (Lukman dkk., 2019) Media pembelajaran yang baik untuk digunakan di sekolah dasar adalah yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Salah satu media pembelajaran yang bisa digunakan adalah flipbook. Di era teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang pesat seperti saat ini dimungkinkan untuk digunakan dalam pembelajaran dalam bentuk pembelajaran berbasis multimedia secara konteks komputer seperti FlipBook. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan buku digital yang dikemas dalam bentuk flipbook memiliki dampak positif berdampak positif terhadap peningkatan kualitas proses belajar siswa (Roemintoyo & Budiarto, 2021). Menggunakan bahan ajar digital yang inovatif dapat membantu siswa untuk lebih termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Flipbook memudahkan guru dalam meningkatkan minat siswa ketika mereka belajar Matematika, memberikan wawasan baru kepada siswa, dan berfungsi sebagai sumber referensi untuk studi berkelanjutan (Triwahyuningtyas dkk., 2020). Flipbook yang disertai persoalan dan jawaban yang sesuai dengan indikator berpikir kreatif matematis

dapat membuat siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif (Romayanti dkk., 2020). Penggunaan media Flipbook dapat meningkatkan berpikir kreatif siswa dan juga dapat mempengaruhi prestasi atau hasil belajar siswa (Mulyadi dkk., 2020).

Flipbook merupakan animasi yang terbuat dari setumpuk kertas menyerupai buku tebal, tetapi halamannya menggambarkan proses animasi yang bergerak (Sriyanti dkk., 2021). Pembelajaran digital sebagai penyampaian dalam bentuk media digital (misalnya teks atau gambar) melalui Internet; dan, konten pembelajaran dan metode pengajaran disediakan adalah untuk meningkatkan pembelajaran siswa dan bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pengajaran. Flipbook dapat digunakan untuk mengintegrasikan suara, grafik, gambar, animasi, dan film presentasi (Andini dkk., 2018).

Pengembangan media pembelajaran perlu memperhatikan karakter belajar dan lingkungan peserta didik. Media pembelajaran flipbook memudahkan peserta didik dalam belajar tanpa mengenal batas ruang dan waktu, sehingga siswa dapat belajar dan menggunakan media pembelajaran dimana saja dan kapan saja. Media flipbook digunakan dalam pembelajaran Ekosistem diintegrasikan dengan pendekatan Science, Environment, Technology, Society (SETS) yang memuat pengajaran tentang peranan lingkungan terhadap sains, teknologi dan masyarakat. Peserta didik diharapkan mengetahui bagaimana teknologi mempengaruhi, serta menyelesaikan masalah yang timbul akibat laju perkembangan sains dan teknologi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan pada pembelajaran IPA di kelas V pada tiga SD di gugus Srikandi Kecamatan Gunungpati terdapat permasalahan yaitu rendahnya hasil belajar peserta didik. Permasalahan ini disebabkan oleh tuntutan ketercapaian materi sesuai kompetensi dasar dan jarang dalam penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Perkembangan teknologi yang sangat cepat membawa dampak positif dalam segala bidang kehidupan. Bidang pendidikan juga menerima dampak positif dari perkembangan teknologi, contohnya adalah penggunaan media digital, pembelajaran secara daring, penggunaan rapor elektronik, dan lain-lain. Kemajuan teknologi yang cepat juga harus diiringi dengan sumber daya manusia yang hebat. Kenyataan di lapangan masih banyak guru yang belum terbiasa memanfaatkan kecanggihan teknologi yang ada saat ini. Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada siswa seperti halnya media pembelajaran Flipbook. Penyajian materi dalam bentuk buku digital yang

di dalamnya memuat gambar dan kolom warna-warni membuat siswa tidak lagi bosan atau jenuh dalam belajar. Flipbook dapat membuat siswa penasaran dengan isi dari materi pembelajaran sehingga mereka semakin semangat belajar dan semakin menunjukkan rasa ingin tahu yang besar terhadap pembelajaran yang diberikan. Media juga disertai dengan gambar-gambar yang relevan dari materi yang disajikan. Pada isi dari materi pembelajaran memiliki karakteristik masing-masing sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penyajian dan pemilihan materi. Penyajian materi pada media disesuaikan dengan perumusan indikator dan tata urutan penyajian indikator yang sesuai dan lengkap sehingga dapat membuat peserta didik menjadi paham akan konsep pelajaran yang sedang dipelajari.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, T. A., Harso, A., & Nassar, A. (2020). Hasil Belajar IPA Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. *Science, and Physics Education Journal (SPEJ)*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.31539/spej.v4i1.1636>
- Andini, S., Budiyo, & Fitriana, L. (2018). Developing flipbook multimedia: The achievement of informal deductive thinking level. *Journal on Mathematics Education*, 9(2), 227–238. <https://doi.org/10.22342/jme.9.2.5396.227-238>
- Bicer, A., Boedeker, P., Capraro, R. M., Mary, M., The, M. M., Bicer, A., Boedeker, P., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2015). The Effects of STEM PBL on Students' Mathematical and Scientific Vocabulary Knowledge. *International Journal of Contemporary Educational Research (IJCER)*, 2(2), 69–75.
- Firdaus, F. Z., Suryanti, S., & Azizah, U. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan SETS Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 681–689. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.417>
- Ghofur, A., & Raharjo, N. R. B. (2018). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Melalui Pendekatan 5E Dan Sets Berbantu Aplikasi Media Sosial. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 4(2), 102. <https://doi.org/10.22219/jinop.v4i2.6678>
- Hafizha, D., Ananda, R., & Aprinawati, I. (2022). Analisis Pemahaman Guru Terhadap Gaya Belajar Siswa Di Sdn 020 Ridan Permai. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 8(1), 25–33. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v8n1.p25-33>
- Happy, N., & Widjajanti, D. B. (2014). Keefektifan Pbl Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis, Serta Self-Esteem Siswa Smp. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 48. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i1.2663>
- Kurniawan, D. candra, Kuswandi, D., & Husna, A. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN IPA TENTANG SIFAT DAN PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS IV SDN MERJOSARI 5 MALANG Dicky Candra Kurniawan 1 , Dedi Kuswandi 2 , Arafah Husna 3. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 4, 119–125.

- Kusjuriansah. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis I-SETS Terkomplementasi Karakter Pada Materi Hukum Gravitasi Newton. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 8(2), 120–132. <https://doi.org/10.15294/upej.v8i2.33314>
- Mulyadi, D., Wahyuni, S., & Handayani, R. (2016). Pengembangan Media Flash Flipbook Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Ipa Di Smp. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(4), 296-301–301.
- Mulyadi, Syahrul, R., Atmazaki, & Agustina. (2020). The Development of E-Modules Based on Adobe Flash for Indonesian Subjects at IAIN Bukittinggi. *Journal of Physics: Conference Series*, 1471(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1471/1/012002>
- Ponza, P. J. R., Jampel, I. N., & Sudarma, I. K. (2018). Pengembangan Media Video Animasi Pada Pembelajaran Siswa Kelas Iv Di Sekolah Dasar. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 6(1), 9–19.
- Rahmi, M. N., & Samsudi, M. A. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi sesuai dengan karakteristik Gaya Belajar. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 355–363. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i2.439>
- Roemintoyo, R., & Budiarto, M. K. (2021). Flipbook as Innovation of Digital Learning Media: Preparing Education for Facing and Facilitating 21st Century Learning. *Journal of Education Technology*, 5(1), 8. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.32362>
- Romayanti, C., Sundaryono, A., & Handayani, D. (2020). Pengembangan E-Modul Kimia Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Menggunakan Kvisoft Flipbook Maker. *Alotrop*, 4(1), 51–58. <https://doi.org/10.33369/atp.v4i1.13709>
- Sari, A. R., & Hardini, A. T. A. (2020). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(1), 5–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jipgg.v3i1.27870>
- Setyasto, N., Yanuarita Sutikno, P., & Yanuarita Sutikno Novi Setyasto, P. (2016). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran SD dengan Model Problem Based Learning (PBL)*. 18–24.
- Soeviatulfitri, & Kashardi. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Model Problem Based Learning (PBL) dan Model Pembelajaran Osborn di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(03), 35–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.33369/jpmr.v5i3.11502>
- Sriyanti, I., Almafie, M. R., Marlina, L., & Jauhari, J. (2021). The effect of Using Flipbook-Based E-modules on Student Learning Outcomes. *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)*, 3(2), 69–75. <https://doi.org/10.37891/kpej.v3i2.156>
- Triwahyuningtyas, D., Ningtyas, A. S., & Rahayu, S. (2020). The problem-based learning e-module of planes using Kvisoft Flipbook Maker for elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 8(2), 199–208. <https://doi.org/10.21831/jpe.v8i2.34446>
- https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=pentingnya+menguasai+materi+dan+meningkatkan+hasil+belajar+&btnG=
- <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/1758/889>
- <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE/article/view/18524/10949>
- <http://jpti.journals.id/index.php/jpti/article/view/134/94>