

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KOMIK MATERI SISTEM TATA SURYA BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SOSIAL SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR

Lintang Harnum Prameswari¹⁾, Singgih Adhi Prasetyo²⁾, Iin Purnamasari³⁾

DOI : [10.26877/ijes.v5i1.20002](https://doi.org/10.26877/ijes.v5i1.20002)

¹ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

² Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

³ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

Abstrak

Latar belakang penelitian ini adalah keterbatasan fasilitas, kurangnya pembelajaran yang efektif, kurang aktifnya peserta didik, pengondisian kelas, serta belum diterapkannya media pembelajaran berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan sosial. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui tahapan pengembangan, kevalidan, kelayakan, keefektifan, dan kepraktisan pengembangan media pembelajaran komik sistem tata surya berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa kelas VI Sekolah Dasar. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan penelitian ini yaitu ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Berdasarkan hasil uji kevalidan ahli media diperoleh presentase sebesar 98,3% dan ahli materi diperoleh presentase 96,7%. Hasil uji keefektifan diperoleh dari nilai *pretest* siswa menunjukkan nilai rata-rata 55,7 sedangkan nilai *posttest* rata-rata 82,6, analisis menggunakan Uji-T *Paired Samples Test* menggunakan IBM SPSS 25 diperoleh nilai sig. (2-tailed) < 0,05 yaitu 0,000 < 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil analisis kepraktisan diperoleh dari respon guru sebesar 100% dan hasil persentase rerata respon siswa 87%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran komik sistem tata surya berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa kelas VI Sekolah Dasar sangat valid, layak, efektif, dan praktis digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: Komik Sistem Tata Surya, Pendekatan Saintifik, Keterampilan Sosial

Abstract

The background of this study is limited facilities, lack of effective learning, lack of student activity, classroom conditioning, and the lack of implementation of scientific approach-based learning media to improve social skills. The purpose of this study is to determine the stages of development, validity, feasibility, effectiveness, and practicality of developing a scientific approach-based solar system comic learning media to improve the social skills of grade VI Elementary School students. This type of research is Research and Development which is used to produce certain products and test the effectiveness of these products. The development model used in this study is ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Based on the results of the media expert validity test, the percentage was 98.3% and the material expert obtained a percentage of 96.7%. The results of the effectiveness test were obtained from the students' pretest scores showing an average score of 55.7 while the average posttest score was 82.6, the analysis using the Paired Samples Test T-Test using IBM SPSS 25 obtained a sig.

(2-tailed) < 0.05 , which is $0.000 < 0.05$, so H_0 is rejected and H_a is accepted. The results of the practicality analysis were obtained from the teacher's response of 100% and the average percentage of student responses of 87%. Based on these results, it can be concluded that the development of learning media for the solar system comic based on a scientific approach to improve the social skills of grade VI elementary school students is very valid, feasible, effective, and practical to use in learning.

Keyword: Solar System Comic, Scientific Approach, Social Skills

History Article

Received 12 April 2025
Approved 25 April 2025
Published 30 Mei 2025

How to Cite

Lintang Harnum Prameswari, Singgih Adhi Prasetyo, Iin Purnamasari. (Year). Title. IJES, 5(1), 114 – 128



Coressponding Author:

Jl. Jendral Sudirman No. 56, Grobogan, Indonesia.

E-mail: ¹ lintangprameswari218@gmail.com, ² singgihadhi@upgris.ac.id,

³ iinpurnamasari@upgris.ac.id

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah kebutuhan manusia untuk mendapatkan informasi pengetahuan dan menentukan perkembangan suatu bangsa. Proses pendidikan dilakukan secara sadar dan terencana untuk meningkatkan kemampuan, potensi, dan karakter dari peserta didik. Melalui kegiatan belajar siswa dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya dan membentuk tingkah laku yang baik di sekolah, di rumah, maupun di lingkungan masyarakat. Berlandaskan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional: “Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kemampuan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak yang mulia, serta keterampilan yang diperlukan di masyarakat, bangsa, dan negara.”

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 mengandung maksud pendidikan merupakan pengembangan kemampuan atau potensi-potensi yang perlu dikembangkan serta tujuan (ke arah mana siswa akan diharapkan dapat mengaktualisasikan dirinya seoptimal mungkin).

Pendidikan merupakan proses belajar anak. Proses belajar terjadi secara internal dan bersifat pribadi dalam diri siswa, agar proses belajar mengarah pada tercapainya tujuan dalam kurikulum, maka guru harus merencanakan dengan seksama dan sistematis agar perubahan tingkah laku siswa sesuai dengan apa yang diharapkan. Pendidikan terbagi menjadi pendidikan formal, informal, dan non formal. Pendidikan formal dilaksanakan di sekolah, pelaksana pendidikan di sekolah merupakan interaksi guru dan siswa.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat merangsang dan membangkitkan minat serta motivasi belajar peserta didik (Afidah, 2019; Afifah, 2018; Ardina, 2019). Hal ini sejalan dengan pendapat Tafano (2018: 108) menyatakan bahwa media memiliki peran yang sangat penting karena media berfungsi menyalurkan pesan, membantu siswa agar lebih mudah memahami penjelasan yang disampaikan guru, menjadikan komunikasi lebih baik, dan interaksi bersifat banyak arah. Media pembelajaran juga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan tidak membosankan (Buchori, 2017; Budiman, 2020; Dwitia, 2018). Dengan bantuan media, guru dapat menyajikan materi pelajaran secara lebih variatif dan kontekstual sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Hanifah, 2019; Hardiansyah, 2021; Kotijah, 2018). Selain itu, penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran (Listyarini, 2018; Maghfiroh, 2022; Nizma, 2020). Oleh karena itu, pemilihan dan penggunaan media harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran serta karakteristik peserta didik agar hasil belajar dapat maksimal (Nursimah, 2021; Putri, 2018; Rahmi, 2019).

Penggunaan media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi peserta didik (Rahmayani, 2019; Safitri, 2019). Media yang dirancang secara menarik dan interaktif dapat menumbuhkan rasa ingin tahu serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran (Soeharyono, 2022; Umay, 2020). Dalam konteks pembelajaran abad ke-21, media juga menjadi jembatan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam kelas,

sehingga peserta didik lebih siap menghadapi tantangan zaman (Untari, 2018; Wahyuningsih, 2022). Media seperti video pembelajaran, animasi, simulasi, maupun aplikasi digital telah terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep secara mendalam (Wibowo, 2020; Widyaningrum, 2021). Selain itu, keberadaan media dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa, baik visual, auditori, maupun kinestetik. Guru pun dapat lebih mudah menyampaikan materi yang kompleks dengan bantuan media yang sesuai. Namun, efektivitas media sangat bergantung pada kemampuan guru dalam memilih dan menggunakannya secara tepat. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memiliki kompetensi dalam merancang dan memanfaatkan media pembelajaran secara kreatif dan inovatif.

Ilmu pengetahuan alam atau sains merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, hal ini dikarenakan sains dapat menjadi bekal bagi peserta didik dalam menghadapi berbagai tantangan di era global (Yulianti, 2017). Proses pelaksanaan pembelajaran di Sekolah Dasar setiap pelajaran diajarkan sesuai dengan tujuannya masing-masing. Tema 9, Subtema 1, Pembelajaran ke-2 kelas VI muatan pelajaran IPA adalah bagian dari pendidikan tematik terpadu yang dirancang untuk mengembangkan kompetensi siswa dalam ranah pengetahuan, keterampilan, dan sikap secara utuh. Menurut buku tematik terpadu Kurikulum 2013 kelas VI, Tema 9 "Menjelajah Angkasa Luar", Subtema 1 "Keteraturan yang Menakjubkan", Pembelajaran ke-2, tentang sistem tata surya menjelaskan bahwa sistem tata surya merupakan kumpulan planet, satelit alami, asteroid, komet, debu, dan gas yang terikat oleh gaya tarik gravitasi Matahari. Sistem tata surya ini memiliki Matahari sebagai pusatnya, di mana semua benda langit lainnya mengelilingi Matahari dalam lintasan yang teratur.

Mencapai tujuan pendidikan memerlukan pendidik yang lebih kreatif dalam mengembangkan semua potensi yang dimiliki peserta didik. Menghasilkan kegiatan belajar mengajar yang bermakna dapat dilakukan dengan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan suatu pendekatan yang memberikan pemahaman kepada peserta didik untuk dapat mendapatkan informasi guna memahami dan mengenal materi dimana saja dan kapan saja (Sumayasa, 2015: 4). Pendekatan saintifik ini tepat digunakan karena proses pembelajarannya menerapkan 5M yaitu Mengamati, Menanya, Mengumpulkan informasi, Menalar, dan Mengomunikasikan.

Media pembelajaran komik materi sistem tata surya berbasis pendekatan saintifik ini dilakukan oleh peneliti untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa kelas VI Sekolah Dasar. Menurut Osland (2013: 337) menyatakan bahwa keterampilan sosial adalah keahlian memelihara hubungan dengan membangun jaringan berdasarkan kemampuan untuk menemukan titik temu serta membangun hubungan baik.

Berdasarkan observasi dan wawancara terstruktur pada guru kelas VI SD Negeri 1 Tlogorejo. Permasalahan yang dihadapi yaitu keterbatasan fasilitas, kurangnya pembelajaran yang efektif, kurang aktifnya peserta didik sehingga rendahnya keterampilan sosial mereka, pengondisian kelas, serta belum diterapkannya media pembelajaran berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan sosial peserta didik. Guru hanya menerapkan media pembelajaran berupa gambar dan poster saja. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang kreatif, menarik, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari untuk menciptakan suasana

belajar yang menyenangkan, memudahkan penyampaian materi, dan meningkatkan keterampilan sosial. Solusi yang ditawarkan adalah pengembangan media pembelajaran komik edukatif berbasis pendekatan saintifik. Komik edukatif dapat menjadi jawaban atas permasalahan ini, sebab mampu menggabungkan elemen visual dan naratif untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan informatif.

Komik mampu mengemas konsep visual melalui tokoh, dialog, dan alur cerita yang membuat peserta didik tertarik, merasa senang, dan timbul kemauan belajar. Komik sering diidentikkan dengan bacaan yang bersifat menghibur dan lucu, yang dapat dibaca sewaktu-waktu tanpa menguras pikiran dan tenaga si pembaca. Komik merupakan salah satu media pembelajaran dalam bentuk seni rupa dua dimensi yang menggunakan gambar-gambar tidak bergerak yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk jalinan cerita (Pandanwangi, 2019). Sedangkan menurut Nurgiyantoro (2018: 410) komik dapat diartikan sebagai cerita yang bertekankan pada gerak dan tindakan yang ditampilkan lewat urutan gambar yang dibuat secara khas dengan panduan kata-kata.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan peserta didik kelas VI SD Negeri 1 Tlogorejo, terlihat bahwa sebagian besar peserta didik memberi tanggapan positif dengan menyatakan setuju “Ya” terhadap penggunaan komik edukatif sebagai media pembelajaran dengan persentase 88,7%. Sementara itu, sebanyak 11,3% peserta didik menyatakan “Tidak” setuju. Hal ini menunjukkan adanya minat yang cukup tinggi dari peserta didik terhadap penggunaan komik edukatif dalam pembelajaran materi sistem tata surya. Implementasi komik edukatif dapat menjadi salah satu metode yang efektif dalam meningkatkan pemahaman serta keterampilan sosial peserta didik.

Media pembelajaran komik sistem tata surya ini dikembangkan dengan menerapkan pendekatan saintifik. Judul buku komiknya yaitu “Bertamasya ke Luar Angkasa Bersama Cio dan Leo”. Buku komik ini menceritakan tentang 2 karakter bernama Cio dan Leo yang akan mengajak pembaca untuk menjelajah ke luar angkasa, dimulai pemberangkatan dari Bumi tempat asalnya menuju ke Bulan tempat transitnya, setelah itu dilanjut melesat ke planet-planet, mulai dari planet Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Yupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus. Mereka juga memperkenalkan nama-nama benda langit lainnya seperti Matahari, satelit, meteorid, asteroid, komet, dan lainnya. Diakhiri dengan kembalinya mereka ke Bumi. Di dalam buku komik juga terdapat petunjuk belajar dan latihan soal yang berkaitan dengan materi tersebut. Agar bisa dibaca kapan saja dan di mana saja, penulis juga memcantumkan *barcode* di sampul belakang buku agar dengan mudah dipindai menggunakan perangkat seluler.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan dan mengangkat judul “Pengembangan Media Pembelajaran Komik Materi Sistem Tata Surya Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Siswa Kelas VI Sekolah Dasar”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Developmen*. Penelitian RnD merupakan penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013: 297).

Menghasilkan produk tertentu, dapat menggunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan menguji keefektifan produk tersebut agar dapat berfungsi di masyarakat luas. Dalam bidang pendidikan, penelitian pengembangan RnD merupakan model penelitian yang digunakan untuk memvalidasi produk yang digunakan guru dalam proses pembelajaran (Sari & Mega, 2023). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementasion, Evaluation*).

Penelitian pengembangan adalah suatu penyelidikan atau usaha pengujian yang dilakukan secara teliti dan kritis untuk mencari fakta maupun prinsip dengan menggunakan langkah-langkah tertentu (Insani et al., 2023). Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji validitas dan keefektifan produk tersebut dalam penerapannya. Produk yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah pengembangan media pembelajaran komik materi sistem tata surya berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa kelas VI Sekolah Dasar. Komik tersebut dikembangkan melalui tahap validasi dan terdapat evaluasi serta revisi oleh validator sehingga menghasilkan komik edukatif yang valid, layak, efektif, dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

Observasi dan wawancara dilakukan di SD Negeri 1 Tlogorejo, Kabupaten Grobogan pada tanggal 2 Februari 2024, untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai situasi pendidikan di sekolah tersebut, dengan subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VI berjumlah 46 siswa. Objek penelitian ini yaitu pengembangan media pembelajaran komik materi sistem tata surya. Pelaksanaan penelitian pada tanggal 10 Juni 2024 di SD Negeri 1 Tlogorejo, Kabupaten Grobogan. Instrumen pengumpulan data yang diperlukan untuk mendukung kelancaran dalam penelitian ini yaitu berupa angket. Terdapat 3 angket yaitu angket kebutuhan, angket validasi, dan angket respon. Data-data tersebut akan dianalisis menggunakan penilaian *Rating Scale* pada tabel 1, sebagai berikut:

Tabel 1.
Pedoman Penilaian *Rating Scale*

No.	Keterangan	Score
1.	Sangat Baik	4
2.	Baik	3
3.	Cukup Baik	2
4.	Kurang Baik	1

Perhitungan persentase dari data yang telah diperoleh diolah menggunakan rumus *skala likert*, sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor

$\sum$ = Jumlah jawaban yang diberi validator

N = Jumlah skor maksimal

Setelah persentase skor ditemukan, selanjutnya menentukan kriteria yang terdapat pada tabel 2, sebagai berikut:

Tabel 2.
Range Presentase dan Kriteria Kualitatif

No.	Persentase	Kategori
1.	81% - 100%	Sangat layak
2.	61% - 80%	Layak
3.	41% - 60%	Cukup Layak
4.	21% - 40%	Tidak Layak
5.	0% - 20%	Sangat tidak layak

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa ketetapan indikator keberhasilan dapat dikatakan valid atau layak digunakan apabila mendapat hasil rentang persentase 81% - 100% dengan kategori "Sangat Layak" dan rentang presentase 61% - 80% dengan kategori "Layak".

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Komik Materi Sistem Tata Surya Berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Siswa Kelas VI Sekolah Dasar" menghasilkan produk berupa komik edukatif sistem tata surya yang digunakan untuk tingkat SD kelas VI, Tema 9 "Menjelajah Angkasa Luar", Subtema 1 "Keteraturan yang Menakjubkan", pada Pembelajaran ke-2. Hal ini sejalan dengan Sudjana dan Rifai (2011: 68) menyatakan bahwa media komik dalam proses belajar mengajar menciptakan minat para peserta didik mengefektifkan proses belajar mengajar, dapat meningkatkan minat belajar, dan menimbulkan minat apresiasinya.

Hasil penelitian pengembangan ini berupa pengembangan media pembelajaran komik sistem tata surya berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa kelas VI Sekolah Dasar. Media pembelajaran diedit menggunakan aplikasi *Canva*, kemudian dicetak menggunakan kertas berukuran A5 berjenis *manila glossy* tebal yang berkualitas pada bagian *cover* depan dan *cover* belakang, bagian isi menggunakan kertas *buffalo* tebal yang tahan lama dan nyaman untuk dibaca. Penggunaan kertas tersebut juga akan membuat ilustrasi dan teks dalam komik menjadi lebih jelas dan menarik. Berat buku komik edukatif sistem tata surya yaitu 45 gram.

Penelitian pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Tahapan ADDIE sebagai berikut:

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis kebutuhan dilakukan di SD Negeri 1 Tlogorejo, pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah wawancara dengan guru kelas VI SD Negeri 1 Tlogorejo dan angket kebutuhan guru dan peserta didik. Dari hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa keterbatasan fasilitas, peserta didik kurang aktif dalam merespon materi pembelajaran sehingga rendahnya keterampilan sosial siswa. Selain itu guru masih menggunakan metode

ceramah dalam proses pembelajaran dan belum pernah menerapkan media pembelajaran berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan sosial dalam proses belajar mengajar. Berikut adalah analisis hasil analisis kebutuhan guru dan siswa kelas VI SD Negeri 1 Tlogorjo:

Tabel 3.

Analisis Hasil Kebutuhan Guru

Jumlah aspek penilaian	Jawaban “Ya”	Jawaban “Tidak”	Hasil (%)
10	10	0	100%

Tabel 4.

Analisis Hasil Kebutuhan Siswa

Jumlah aspek penilaian	Jumlah Siswa	Persentase rerata “Ya”	Persentase Rerata “Tidak”
10	46	88,7%	11,3%

Pada tabel 3 dan 4 menunjukkan hasil analisis kebutuhan guru diperoleh persentase jawaban “Ya” sebesar 100% dan jawaban “Tidak” 0%. Adapun hasil analisis kebutuhan siswa kelas VI SD Negeri 1 Tlogorejo diperoleh persentase jawaban “Ya” sebesar 88,7% dan jawaban “Tidak” 11,7%. Berdasarkan hasil analisis tersebut, menunjukkan potensi besar dalam penerapan media pembelajaran komik materi sistem tata surya untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa kelas VI Sekolah Dasar SD Negeri 1 Tlogorejo, Kabupaten Grobogan.

2. Desain (*Design*)

Tahap desain, peneliti telah merancang media pembelajaran komik dengan langkah-langkah: 1) Mengumpulkan buku referensi kelas VI tentang sistem tata surya, 2) Merancang desain media: membuat desain komik menggunakan aplikasi *Canva*, memilih *template* yang sesuai, menambahkan elemen, teks, gambar, warna, dan lainnya sesuai dengan materi 3) Mulai melakukan pengecekan dan perbaikan, dan 4) Menyimpan desain dan mencetaknya menjadi sebuah buku komik.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan ini sesuai dengan konsep Sukmadinata (2015) bahwa penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk yang sudah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Peneliti mengembangkan dan menguji produk yang telah didesain. Peneliti melakukan pengujian produk atau desain yang telah dikembangkan apakah valid dan layak gunakan dalam pembelajaran. Validasi produk meliputi validasi ahli materi dan validasi ahli media. Setelah produk divalidasi dan diketahui kekurangannya peneliti memperbaiki desain produk tersebut. Proses perbaikan desain dilakukan oleh peneliti atas usulan dari ahli materi dan ahli media. Berdasarkan hasil validasi

diperoleh persentase rerata ahli media sebesar 98,3% dan ahli materi sebesar 96,7% dinyatakan valid dan layak dengan kategori “Sangat Layak” digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji kevalidan ahli media diperoleh persentase rata-rata 98,3% dengan kategori “Sangat Layak” dan ahli materi diperoleh persentase rata-rata 96,7% dengan kategori “Sangat Layak”. Rekapitulasi hasil penilaian ahli materi dan ahli media dapat dilihat pada tabel 5 dan 6.

Tabel 5.
Rekapitulasi Validasi Ahli Media

Nama	Persentase	Kategori
Prasena Arisyanto, S.Pd., M.Pd.	96,6 %	Sangat Layak
Rizka Diana Kapriati, S.Pd.	100 %	Sangat Layak
Rerata	98,3 %	Sangat Layak

Tabel 6.
Rekapitulasi Validasi Ahli Media

Nama	Persentase	Kategori
Arfilia Wijayanti, S.Pd., M.Pd.	96,6 %	Sangat Layak
Rizka Diana Kapriati, S.Pd.	96,6 %	Sangat Layak
Rerata	96,6 %	Sangat Layak

Berdasarkan tabel 5 dan 6 menunjukkan hasil rekapitulasi validasi ahli media dengan persentase rerata 98,3 % dan ahli materi dengan persentase rerata 96,6 %. Berdasarkan hasil rekapitulasi tersebut, pengembangan media pembelajaran komik sistem tata surya sangat valid dan layak untuk digunakan untuk proses pembelajaran dan disebarluaskan.

4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi, peneliti menerapkan hasil produk komik edukatif sistem tata surya telah melewati uji validasi ahli media dan ahli materi. Uji coba produk dilakukan di kelas VI SD Negeri 1 Tlogorejo. Jumlah siswa dalam penelitian ini adalah 46 siswa, namun 4 siswa diantaranya tidak hadir. Tahap uji coba produk diperlukan untuk mengetahui apakah produk komik sistem tata surya efektif untuk meningkatkan keterampilan sosial peserta didik atau tidak. Siswa diuji dengan lembar *pretest* sebelum media diterapkan dan *posttest* setelah media komik diterapkan berbasis pendekatan saintifik yang meliputi 5M (Mengamati, Menanya, Mengumpulkan informasi, Menalar, dan Mengomunikasikan). Hasil analisis menunjukkan

peningkatan signifikan dari nilai rata-rata *pretest* yaitu 55,7 menjadi rata-rata nilai *posttest* sebesar 82,6. Berdasarkan Uji T *Paired Samples Test* menunjukkan efektivitas penggunaan media pembelajaran komik. Keefektifan media pembelajaran komik sistem tata surya terbukti melalui hasil Uji T (*Paired Samples Test*) yang menunjukkan peningkatan yang signifikan dari nilai *pretest* ke *posttest*. Nilai signifikansi $0,00 < 0,05$, berdasarkan hasil tersebut bahwa penggunaan komik edukatif sistem tata surya dengan pendekatan saintifik dinyatakan efektif dalam meningkatkan keterampilan sosial siswa kelas VI Sekolah Dasar. Berikut adalah rekapitulasi hasil nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik:

Tabel 7.
Rekapitulasi Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Nilai	Jumlah Siswa yang hadir	Jumlah Total Nilai Item	Rerata
<i>Pretest</i>	42	2.340	55,7
<i>Posttest</i>	42	3.470	82,6

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui hasil dari nilai *pretest* dan *posttest* kelas VI SD Negeri Tlogorejo. Pada *pretest* diperoleh nilai rerata 55,714, sedangkan *posttest* diperoleh nilai rerata 82,571. Hal ini mendukung teori Sudjana dan Rifai (2011) bahwa media komik dalam proses belajar mengajar menciptakan minat para peserta didik mengefektifkan proses belajar mengajar, dapat meningkatkan minat belajar, dan menimbulkan minat apresiasinya. Dalam konteks ini, pendekatan saintifik yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran komik memberikan kesempatan bagi siswa untuk eksplorasi materi dengan cara yang lebih interaktif, sesuai dengan konsep pendekatan saintifik oleh Rusman (2017) bahwa pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa melalui kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membuat jejaring pada kegiatan pembelajaran di sekolah.

Hasil uji keefektifan dianalisis melalui Uji-T *Paired Samples Test* menggunakan IBM SPSS 25, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest* dengan nilai rata-rata perbedaan sebesar -26.90476. Standar deviasi sebesar 13.34132 menunjukkan variasi data dalam sampel, sedangkan nilai Std. Error Mean sebesar 2.05861 mengindikasikan ketepatan estimasi rata-rata perbedaan. Interval kepercayaan 95% dari selisih antara *pretest* dan *posttest* berkisar antara -31.06221 hingga -22.74732. Selain itu, nilai t hitung sebesar -13.069 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 41 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0.000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil tersebut, diketahui media pembelajaran komik sistem tata surya berbasis pendekatan saintifik efektif untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa kelas VI SD Negeri 1 Tlogorejo.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada akhir pembelajaran di tahap evaluasi, dilakukan analisis kepraktisan media komik dengan memberikan angket respon kepada siswa kelas VI dan guru kelas VI SD Negeri 1

Tlogorejo. Hasil analisis respon guru kelas VI persentase sebesar 100% dengan kriteria “Sangat Praktis” dan respon siswa sebesar 87% dengan kriteria “Sangat Praktis”. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh RE Sulistyo (2023) yang diperoleh hasil uji kepraktisan sebesar 73,42%. Hasil penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang manfaat efektivitas dan praktisitas penggunaan media pembelajaran komik berbasis pendekatan saintifik dalam meningkatkan keterampilan sosial peserta didik kelas VI SD Negeri 1 Tlogorejo, Kabupaten Grobogan. Demikian, media pembelajaran komik sistem tata surya telah menghasilkan produk yang valid, layak, efektif, dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran siswa kelas VI Sekolah Dasar. Berikut adalah rekapitulasi hasil respon guru dan siswa:

Tabel 7.

Rekapitulasi Angket Respon Guru

Jumlah aspek penilaian	Perolehan Skor	Persentase Rerata
10	40	100 %

Tabel 8.

Rekapitulasi Angket Respon Siswa

Jumlah aspek penilaian	Jumlah Siswa yang Hadir	Jumlah Total Nilai Item	Persentase Rerata
10	42	367	87 %

Hasil analisis kepraktisan diperoleh dari respon guru sebesar 100% dan hasil persentase rerata respon siswa 87%. Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan media pembelajaran komik sistem tata surya yang praktis digunakan sebagai media pembelajaran di kelas VI Sekolah Dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah yang dilaksanakan melalui penelitian dan pengembangan dapat disimpulkan bahwa tahap pengembangan media pembelajaran komik sistem tata surya telah dilakukan secara komprehensif dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Mulai dari tahap analisis kebutuhan hingga tahap desain yang melibatkan pengumpulan buku referensi dan merancang desain komik dengan aplikasi Canva. Setelah mendesain media, dilakukan pengecekan dan revisi dari dosen pembimbing serta validator ahli media dan materi untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan siswa. Setiap langkah telah terpenuhi dengan baik untuk menciptakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

Kevalidan dan kelayakan media pembelajaran komik sistem tata surya telah terbukti valid dan layak berdasarkan penilaian dari kedua ahli materi dan ahli media pembelajaran. Dengan skor persentase ahli media sebesar 98,3% dan skor persentase ahli materi sebesar 96,7%, media ini dinilai "Sangat Layak" untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini menegaskan

bahwa pendekatan saintifik dalam pengembangan komik edukatif memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Keefektifan media pembelajaran komik dalam meningkatkan keterampilan sosial siswa kelas VI Sekolah Dasar terbukti signifikan. Hasil uji coba menunjukkan peningkatan yang signifikan dari nilai *pretest* ke *posttest*. Nilai rata-rata *pretest* adalah 55,7 sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 82,6. Hasil Uji T (*Paired Samples Test*) menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ yang mengindikasikan bahwa penggunaan komik edukatif sistem tata surya dengan pendekatan saintifik dinyatakan efektif dalam meningkatkan keterampilan sosial siswa.

Kepraktisan media pembelajaran komik sistem tata surya terlihat dari respon positif yang diterima dari guru dan siswa kelas VI SD Negeri 1 Tlogorejo, Kabupaten Grobogan. Diperoleh hasil analisis respon guru kelas VI menunjukkan persentase sebesar 100% dengan kriteria “Sangat Praktis”, sementara respon siswa 87% dengan kriteria “Sangat Praktis”. Komik edukatif ini tidak hanya efektif dalam meningkatkan keterampilan sosial, tetapi juga praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

Demikian, pengembangan media pembelajaran komik materi sistem tata surya berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa kelas VI Sekolah Dasar telah menghasilkan produk yang valid, layak, efektif, dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran siswa kelas VI Sekolah Dasar, dengan melibatkan ahli media dan ahli materi dalam proses validasi, produk ini telah terbukti memenuhi kualitas untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa kelas VI Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afidah, N., Budiman, A., & Setianingsih, E. S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Course Review Horay Berbantu Media Accordion Book Untuk Mengembangkan Nilai-Nilai Karakter Siswa. *Mimbar Ilmu*, 24(1), 28-35.
- Afifah, D., Wijayanti, A., & Budiman, M. A. (2018, July). Pengembangan Media Pop Up Sihidro (Siklus Hidrologi) Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan (SENDIKA) 2018*.
- Ardina, F. N., Fajriyah, K., & Budiman, M. A. (2019). Keefektifan Model Realistic Mathematic Education Berbantu Media Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Operasi Pecahan. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 2(2), 151-158.
- Aspi, M., & Syahrani, S. (2022). Profesional guru dalam menghadapi tantangan perkembangan teknologi pendidikan. *Adiba: Journal of Education*, 2(1), 64-73.
- Buchori, A. B. A., Budiman, M. B. M., Happy, N. H. N., & Aini, A. A. A. (2017). PEMBUATAN BAHAN AJAR DAN MEDIA ONLINE BERBASIS KURIKULUM 2013 OLEH GURU-GURU SD SE-KECAMATAN PEDURUNGAN. *INFO*, 17(1), 1-11.

- Budiman, M. A., Widyaningrum, A., & Azizah, M. (2020). Song Media For Improving Spelling Learning Of Student Primary School. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(4).
- Dwitia, A., Budiman, M. A., & Agustini, F. (2018, March). Pengembangan Media Permainan Tebak Ladas (Labirin Cerdas) Tema Indahnya Negeriku Untuk Kelas IV Semester II Sekolah Dasar. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL HIMA DAN PRODI PGSD 2017*.
- Hanifah, N. M., & Budiman, M. A. (2019). Pengaruh Model Open Ended Problem Berbantu Media Kotak Telur Pelangi (Kotela) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Technology*, 3(3), 134-139.
- Hardiansyah, A., Listyarini, I., & BudimaN, M. A. (2021). Keefektifan Model Pembelajaran Picture And Picture Berbantu Media Gambar Berseri Terhadap Keterampilan Menulis Puisi Kelas IV SD Negeri Kadilangu 1 Demak. *DWIJALOKA Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 2(3), 355-363.
- Kotijah, S., Sukanto, S., & Budiman, M. A. (2018, September). Pengembangan Media Audio Visual Berbantu Macromedia Flash Materi FPB dan KPK Untuk Pembelajaran Matematika SD. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan (SENDIKA) 2018*.
- Listyarini, I., & Budiman, M. A. (2018, October). Use of Digital Book Media at SD Negeri Pedurungan Tengah 02 Semarang. In *Proceeding of PGSD UST International Conference on Education (Vol. 1)*.
- Maghfiroh, D. O., Wijayanti, A., & Budiman, M. A. (2022). Profil Media Pembelajaran di SD N 01 Kebondalem Kabupaten Pemalang. *Jurnal Inovasi Pembelajaran di Sekolah*, 3(1).
- Nizma, S. N., Untari, M. F. A., & Budiman, M. A. (2020). Keefektifan Model Pembelajaran Think Talk Write Dengan Media Puzzle Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Peserta Didik Kelas II SDN Rejosari 03 Semarang. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(1).
- Nurlatipah, N., Juanda, A., Maryuningsih, Y. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Sains yang Disertai Foto Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 2 Sumber Pada Pokok Bahasan Ekosistem. *Scientiae Educatia Volume 5 Nomor 2 Tahun 2015*.
- Nursimah, D. A. P., Purnomo, D., & Budiman, M. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together Berbantu Media Kartu Domino Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri Tambakrejo 01 Semarang. *DWIJALOKA Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 2(2), 155-163.
- Putri, C. T., & Budiman, M. A. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Advance Organizer Berbantu Media Audio-Visual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pelajaran IPA Siswa Kelas V. *JS (JURNAL SEKOLAH)*, 2(4), 287-294.

- Rahmi, M. A. S. M., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Pengembangan media pembelajaran interaktif macromedia flash 8 pada pembelajaran tematik tema pengalamanku. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 178-185.
- Rahmayani, A., Siswanto, J., & Budiman, M. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Menggunakan Media video Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 246-253.
- Ramadhani, Y. P. (2020). Model Permainan Tradisional untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(1), 248-255.
- Safitri, A. Z., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbantu Media Question Card untuk Meningkatkan Pemahaman Tema Kayanya Negeriku. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3), 281-288.
- Sari, D. R. (2020). *Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Tata Surya Pada Tema Menjelajah Angkasa Luar Subtema Benda Angkasa Luar Di Kelas Vi Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS JAMBI).
- Soeharyono, J. N. I., Budiman, M. A., & Damayani, A. (2022). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas Iv Sd Negeri Pengkol Jepara. *Praniti: Jurnal Pendidikan, Bahasa, dan Sastra*, 2(1), 43-53.
- Sugiyono, S. (2015). Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development. *Bandung: Alfabeta*.
- Sulistyo, R. E., & Purnamasari, I. (2023). Pengembangan Asesmen Autentik dengan Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik untuk Mengukur Dimensi Bernalar Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Cendekiawan*, 5(1), 62-70.
- Sumayasa, I. N., Marhaeni, M. P. A. N., & Dantes, N. (2015). *Pengaruh implementasi pendekatan saintifik terhadap motivasi belajar dan hasil belajar bahasa indonesia pada siswa kelas vi di Sekolah Dasar Se Gugus VI Kecamatan Abang, Karangasem* (Doctoral dissertation, Ganesha University of Education).
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal komunikasi pendidikan*, 2(2), 103-114.
- Umaya, U., Budiman, M. A., & Wardhana, Y. S. (2020, September). Peningkatan Pembelajaran Matematika materi FPB melalui Media Sandal FPB dalam Penerapan Model Contextual Teaching And Learning (CTL) pada siswa kelas IV Pembelajaran secara daring. In *Seminar Pendidikan Nasional (SENDIKA)* (Vol. 2, No. 1).

- Untari, M. F. A., Budiman, M. A., & Kusumaningrum, D. (2018). Pengembangan Media Quiet Book untuk pembelajaran tematik keluargaku sekolah dasar kelas I. *Jurnal Brilliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 3(4), 376-384.
- Wahyuningsih, S. P., Budiman, M. A., & Sari, V. P. (2022). Analisis Manfaat Penggunaan Youtube sebagai Media Pembelajaran Online Bahasa Inggris Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Praniti: Jurnal Pendidikan, Bahasa, dan Sastra*, 2(1), 1-7.
- Wibowo, P. N., Budiman, M. A., & Subekti, E. E. (2020). Keefektifan Model Learning Cycle Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Hasil Belajar Siswa Tema Selalu Berhemat Energi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(1), 57-64.
- Widyaningrum, A., Budiman, M. A., & Azizah, M. (2021). Pengembangan Media Spellearn untuk Meningkatkan Spelling dan Learning Anak Usia Sekolah Dasar. *DIDAKTIKA TAUHIDI: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 125-134.