

Pengembangan Media Pembelajaran Flip Chart Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano

Ikram Adi Pratama^{1*}, Jovialine Albertine Rungkat², Anneke Tienieke Rondonuwu³, Fransiska Harahap⁴, Ester Caroline Wowor⁵

^{1,2,3,4,5}S-1 Pendidikan IPA, Universitas Negeri Manado, Jl. Kampus Unima Kec. Tondano Selatan, 95618, Indonesia

E-mail: ikrampratama540@gmail.com

*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6598>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 25 Mei April 2026

Revised: 29 Mei 2026

Accepted: 15 Juni 2026

Kata Kunci

Media Pembelajaran, Flip Chart, Model ADDIE, Sistem Peredaran Darah Manusia, Research and Development (R&D).

Keywords

Learning Media, Flip Chart, ADDIE Model, Human Circulatory System, Research and Development (R&D)



ABSTRACT

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan media pembelajaran yang digunakan di SMP Negeri 8 Satap Tondano, yaitu media carta yang kurang menarik dan kurang variatif, sehingga berdampak pada rendahnya partisipasi dan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran flip chart pada materi sistem peredaran darah manusia di kelas VIII yang valid, layak, dan mendapat respons positif dari peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (Research and Development/R&D) dengan menerapkan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen lembar validasi yang dinilai oleh ahli media dan ahli materi, serta angket respons yang diberikan kepada 20 peserta didik kelas VIII. Hasil validasi ahli media menunjukkan persentase kelayakan sebesar 86,36% dengan kategori Sangat Layak, sedangkan hasil validasi ahli materi memperoleh persentase 84% dengan kategori Sangat Layak. Rata-rata keseluruhan validasi adalah 85,18% dengan kategori Sangat Layak. Hasil angket respons peserta didik menunjukkan persentase 92% dengan kategori Sangat Positif. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran flip chart pada materi sistem peredaran darah manusia yang dikembangkan melalui model ADDIE terbukti valid, sangat layak, dan mendapat respons sangat positif dari peserta didik kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano, sehingga dapat digunakan sebagai sumber belajar alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

This research is motivated by the limitations of instructional media used at SMP Negeri 8 Satap Tondano, namely chart media that is less engaging and less varied, which results in low levels of student participation and activeness in science learning. This study aims to develop a flip chart instructional media on the topic of the human circulatory system for Grade VIII that is valid, feasible, and receives positive responses from students. The type of research employed is Research and Development (R&D) using the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Data were collected using validation sheet instruments assessed by media experts and material experts, as well as a response questionnaire administered to 20 Grade VIII students. The media expert validation results showed a feasibility percentage of 86.36% in the "Highly Feasible" category, while the material expert validation results yielded a percentage of 84% also in the "Highly Feasible" category. The overall average validation score was 85.18% in the "Highly Feasible" category. The results of the student response questionnaire indicated a percentage of 92% in the "Highly Positive" category. Based on these findings, it can be concluded that the flip chart instructional media on the human circulatory system developed through the ADDIE model is proven to be valid, highly feasible, and receives highly positive responses from Grade VIII students of SMP Negeri 8 Satap Tondano, thus it can be used as an alternative learning

resource to improve the quality of science instruction



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Ikram Adi Pratama et al (2026) Pengembangan Media Pembelajaran Flip Chart Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6598>

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berkaitan satu sama lain untuk mewujudkan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan (Syafrin dkk., 2023; Masloman dkk., 2023; Mokal, dkk., 2023). Proses pembelajaran tidak hanya diartikan sebagai kegiatan penyampaian ilmu pengetahuan semata, melainkan juga sebagai upaya sistematis pendidik untuk menciptakan kondisi belajar yang bermakna bagi peserta didik (Daniyati dkk., 2023). Pada era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, kegiatan belajar mengajar dituntut untuk terus berinovasi agar mampu mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan zaman (Nurpadila dkk., 2023). Dengan demikian, kualitas pembelajaran yang baik merupakan fondasi utama dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional yang mencerdaskan kehidupan bangsa.

Salah satu komponen penentu keberhasilan pembelajaran adalah penggunaan media yang tepat dan inovatif (Kaniawati dkk., 2023; Paat, dkk., 2023). Media pembelajaran merupakan alat perantara yang digunakan pendidik untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada peserta didik secara efektif dan efisien (Fitriyanto & Sutrisno, 2026). Kehadiran media tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual semata, tetapi juga mampu memberikan dorongan, stimulasi, serta pengembangan aspek intelektual dan emosional peserta didik dalam belajar (Patibang dkk., 2025; Domits, dkk., 2025). Oleh karena itu, pemilihan dan penggunaan media yang tepat menjadi tanggung jawab pendidik dalam menciptakan kegiatan belajar mengajar yang berkualitas dan bermakna.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 8 Satap Tondano, ditemukan bahwa proses pembelajaran IPA di sekolah tersebut masih bertumpu pada penggunaan media carta sebagai satu-satunya media visual pendukung. Media carta yang digunakan memiliki beberapa kelemahan, yaitu desain dan penyajian gambar yang sederhana dan kurang menarik, materi yang disajikan terlalu singkat sehingga sulit dipahami, serta penggunaan bahasa yang kurang lugas (Mahrita & Tunnoor, 2025). Di samping itu, pendidik masih dominan menggunakan metode ceramah tanpa memadukan dengan pendekatan atau media lain yang lebih variatif, sehingga peserta didik cenderung bersikap pasif selama kegiatan belajar berlangsung (A'yun dkk., 2025; Rantung, dkk., 2025; Tandaju, dkk., 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan antara kebutuhan belajar peserta didik dengan ketersediaan media pembelajaran yang ada di sekolah tersebut.

Media sumber belajar merupakan alat bantu yang berguna dalam kegiatan belajar mengajar karena mampu mewakili sesuatu yang tidak dapat disampaikan guru melalui kata-kata atau kalimat (Warouw, 2023; Paat, dkk., 2025). Lebih lanjut dijelaskan bahwa salah satu bentuk pengembangan variasi mengajar yang dapat dilakukan guru adalah dengan memanfaatkan variasi media pandang, media dengar, maupun media taktil guna memelihara perhatian dan mendorong motivasi belajar peserta didik. Namun demikian, keterbatasan media yang digunakan di sekolah berdampak pada kurang optimalnya pemahaman peserta didik, khususnya pada materi yang memerlukan visualisasi seperti sistem peredaran darah manusia yang tidak dapat diamati secara langsung (Qomariyah dkk., 2022; Wanti dkk., 2025). Peserta didik yang tidak mendapatkan stimulus visual yang memadai cenderung mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep yang dipelajari dengan kehidupan nyata (Rohandy dkk., 2025). Keadaan ini mempertegas perlunya pengembangan media pembelajaran alternatif yang mampu memvisualisasikan materi secara sistematis, menarik, dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Media flip chart atau papan balik merupakan salah satu alternatif media visual yang dinilai efektif untuk mendukung proses pembelajaran di kelas (Siska Miranda Putri Daeli, 2026). Flip chart terdiri dari susunan lembaran-lembaran kertas yang disusun secara berurutan, diikat pada bagian atasnya, dan dibalik satu per satu sesuai dengan alur penyampaian materi kepada peserta didik (Aliyah & Syafi, 2025). Media ini mampu menyajikan informasi berupa gambar, teks, diagram, dan angka secara terencana sehingga membantu pendidik dalam menyampaikan materi dengan lebih terstruktur dan menghemat waktu pembelajaran (Ahlanafila dkk., 2024). Dengan karakteristik tersebut, flip chart

dipandang sebagai solusi yang praktis, terjangkau, dan aplikatif untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA di sekolah.

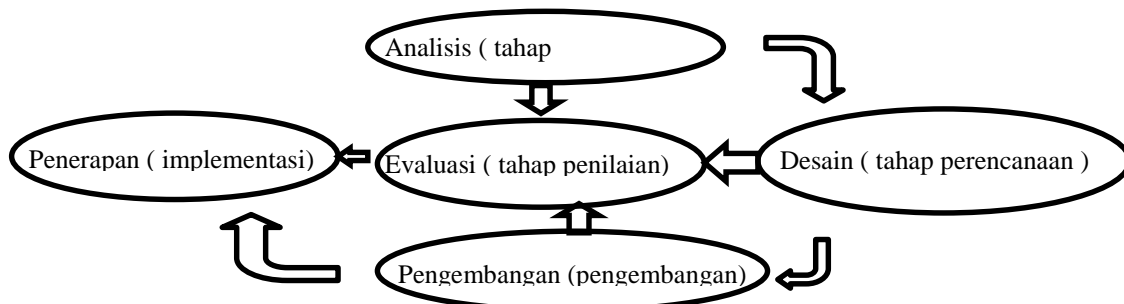
Flip chart sebagai media visual memiliki fungsi penting dalam pembelajaran, yaitu memberi informasi secara simbolis, memperjelas data yang kompleks, serta menggambarkan perkembangan suatu peristiwa atau objek secara sistematis sehingga peserta didik dapat mempelajari suatu konsep dengan lebih teratur (Tio romauli Siregar, 2024; Tari & Sari, 2024). Berlandaskan teori fungsi atensi dan fungsi kognitif media visual yang dikemukakan oleh Levie dan Lentz, flip chart mampu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik agar lebih terkonsentrasi pada isi pelajaran, sekaligus memperlancar pemahaman informasi melalui lambang visual (Rifai dkk., 2023; Tari & Sari, 2024). Penggunaan flip chart dalam pembelajaran terbukti mampu meningkatkan aktivitas dan motivasi belajar peserta didik karena penyajian materi yang lebih nyata dan sistematis dibandingkan buku teks konvensional (Rifai dkk., 2023). Hal ini menjadikan flip chart tidak sekadar alat bantu mengajar, melainkan media yang secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan kualitas dan efektivitas pembelajaran IPA.

Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas penggunaan media flip chart dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Rosyidah & Setyawati (2023) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis flip chart layak digunakan sebagai sumber belajar mandiri dan mampu meningkatkan pemahaman peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Ahlanafila dkk., (2024) juga membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media flip chart terhadap hasil belajar peserta didik di sekolah dasar. Temuan-temuan dari penelitian terdahulu ini memperkuat urgensi dilakukannya pengembangan media flip chart sebagai upaya nyata untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, khususnya pada materi sistem peredaran darah manusia.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti memandang perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran flip chart yang dirancang secara khusus untuk materi sistem peredaran darah manusia di kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano. Pengembangan media ini dilaksanakan menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) yang dikenal sistematis dan berorientasi pada kualitas produk akhir (Siregar & Rhamayanti, 2025). Media yang dikembangkan diharapkan menjadi sumber belajar alternatif yang valid, layak, dan mendapat respons positif dari peserta didik. Atas dasar pertimbangan tersebut, penelitian ini mengangkat judul "Pengembangan Media Pembelajaran Flip Chart pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano"

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D), yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu sekaligus menguji keefektifan produk yang dihasilkan (Sugiyono, 2016). Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran flip chart pada materi sistem peredaran darah manusia untuk peserta didik kelas VIII SMP Negeri 8 Satap Tondano. Pengembangan media ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap sistematis, yaitu Analisis (Analisis), Desain (Perancangan), Pengembangan (Pengembangan), Implementasi (Implementasi), dan Evaluasi (Evaluasi) (Tegeh dkk., 2014; Patibang, dkk., 2025). Model ADDIE dipilih karena bersifat sistematis, terstruktur, dan berorientasi pada kualitas produk yang dihasilkan sehingga dinilai sesuai dengan tujuan penelitian ini.



Gambar 1. Tahapan-Tahapan Model Pengembangan ADDIE

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan dua instrumen sebagai berikut:

1. Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi digunakan untuk memperoleh penilaian kelayakan dari ahli media dan ahli materi terhadap media pembelajaran flip chart yang dikembangkan. Validator terdiri dari dua dosen Program Studi Pendidikan IPA FMIPAK UNIMA dan satu guru mata pelajaran IPA SMP Negeri 8 Satap Tondano. Lembar validasi ahli media mencakup aspek tampilan, keterbacaan, dan kemudahan penggunaan, sedangkan lembar validasi ahli materi mencakup aspek kesesuaian isi, keakuratan materi, dan kesesuaian dengan kompetensi dasar yang berlaku.

2. Angket Respons Peserta Didik

Angket respons peserta didik digunakan untuk mengukur tanggapan peserta didik kelas VIII terhadap media pembelajaran flip chart yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Angket ini berupa pernyataan tertutup yang disusun menggunakan skala Likert dengan empat alternatif jawaban, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS) (Sugiyono, 2016). Angket hanya diberikan kepada peserta didik kelas VIII setelah media diimplementasikan dalam pembelajaran.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Data hasil validasi ahli media dan ahli materi serta data angket respons peserta didik dihitung menggunakan rumus persentase sebagai berikut (Arikunto, 2008):

$$\text{Hasil} = (\text{Total skor yang diperoleh} / \text{Skor maksimal}) \times 100\%$$

Hasil persentase yang diperoleh selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria kelayakan pada Tabel 1. berikut.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran Flip Chart

Interval Persentase (%)	Kategori
81% – 100%	Sangat Layak
61% – 80%	Layak
41% – 60%	Cukup Layak
21% – 40%	Tidak Layak
0% – 20%	Sangat Tidak Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Penyajian Hasil Pengembangan Media Flip chart

Pengembangan media pembelajaran pada materi sistem pernapasan berbentuk flip chart di kelas VIII telah melalui serangkaian tahapan model pengembangan ADDIE. Kemudian telah diperoleh hasil dari pengembangan ini adalah berupa penilaian dari validator media flipchart dan penilaian oleh validator materi yaitu penilaian terhadap isi media pembelajaran sistem peredaran darah pada manusia berbentuk flip chart untuk siswa Smp 8 satap kelas VIII yang dikembangkan, persepsi (pendapat) subjek uji coba yaitu siswa terhadap media flip chart dan desain akhir produk yang dikembangkan.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). Adapun tahap-tahap pengembangannya sebagai berikut:

a. Analisis

(Analysis) Adapun tahap analisis merupakan suatu proses awal perencanaan sebelum melakukan pengembangan. Pada tahap analisis ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan media pembelajaran yang sesuai dengan apa yang diperlukan oleh peserta didik. Sehingga peserta didik tidak mudah bosan dan mudah memahami pembelajaran. Analisis tujuan terhadap tingkan tujuan media pembelajaran memudahkan guru dalam menyampaikan materi yang akan dipaparkan untuk mengefektifkan dan mengefesiensikan proses pembelajaran. Tujuan peneliti menggunakan media pembelajaran flip chart memudahkan peserta didik dalam menyerap dan mencerna materi yang di jelaskan. Selama proses belajar peserta didik lebih fokus memperhatikan media yang berisi materi pembelajaran.

Analisis kebutuhan terhadap tingkat kebutuhan media pembelajaran yang diterapkan di SMP N 8 satap tondano melalui tahap observasi dan wawancara. Pada tahap awal observasi peneliti menjumpai kepala sekolah dan guru bidang mata pelajaran Biologi dengan tujuan meminta izin untuk melaksanakan penelitian

Peneliti menemukan media yang tepat sesuai dengan permasalahan diatas yaitu dengan dikembangkannya suatu media pembelajaran flip chart sehingga bisa digunakan sebagai salah satu sumber belajar siswa. Penggunaan media flipchart ini dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran serta guru tidak banyak menghabiskan waktu untuk menulis dipapan tulis. Dengan media ini seluruh siswa dapat melihat materi yang disampaikan oleh guru. Materi yang dipilih oleh peneliti adalah materi sistem pernapasan manusia yang merupakan salah satu materi yang sulit dipahami peserta didik, hal ini dilihat dari nilai KKM yang diperoleh peserta didik.

Analisis materi terhadap media pembelajaran yang diterapkan SMP N 8 satap tondano melalui tahap uji kelayakan materi dari tim validasi yaitu dosen dan guru mata pelajaran Biologi SMP N 8 satap tondano. Peneliti menuliskan materi yang akan disampaikan sesuai dengan silabus yang telah di setujui oleh tim validasi kemudian disampaikan kepada peserta didik menggunakan media pembelajaran flip chart yang telah di rancang sesuai kriteria layak untuk digunakan.

b. Desain (Design)

Adapun tahap desain merupakan suatu proses merancang konsep yang menghasilkan produk. Kegiatan ini merupakan suatu tahapan yang dimulai dari menetapkan tujuan pembelajaran, merancang materi atau kegiatan belajar mengajar dan evaluasi dari pembelajaran. Proses merancang media pembelajaran flip chart pada system peredaran darah pada manusia berlangsung

Pada tahapan ini peneliti melakukan rancangan awal terlebih dahulu dengan menyiapkan alat dan bahan yang digunakan, memilih indikator materi yang akan dibahas, pengumpulan materi pembelajaran yang meliputi gambar-gambar yang sesuai dengan materi, kemudian mendesain media dengan menentukan background, tulisan, tata letak letak gambar di setiap sub materi yang dibahas, ukuran kertas, dan validasi desain media serta validasi materi (isi media) hingga revisi produk.

Media pembelajaran yang dikembangkan di desain dengan menggunakan word yang kemudian akan di print dan di tempelkan ke kertas karton (Halam judul media flipchart), halaman silabus memuat (KD, Indikator, Tujuan Pembelajaran) sesuai silabus kelas VIII Semester I, kumpulan materi (deskripsi materi Sistem Peredaran Darah). Kertas yang digunakan kertas karton Panjang 82 m, lebar 57 m. Materi yang digunakan dalam media pembelajaran ini yaitu sitem peredaran darah

c. Pengembangan (Development)

Adapun tahap proses pengembangan merupakan proses mewujudkan desain yang telah dibuat. Desain yang ada kemudian dibuat menjadi suatu perancangan dalam membuat suatu media pembelajaran.

Setelah produk media awal dibuat selanjutnya dilakukan serangkaian penilaian oleh tim validator. Apabila media yang divalidasi belum layak dipakai maka media akan diperbaiki kembali berdasarkan masukan-masukan yang diberikan oleh tim validator. Adapun tampilan desain dari media flip chart sebagai berikut:

1) Tampilan halaman depan media flipchart Tampilan pertama memuat judul materi yang di tuangkan di dalam media flip chart. Dengan tampilan warna cover diharapkan dapat memberi daya tarik terhadap guru dan peserta didik dalam menggunakan media flip chart. Rasa terimakasih kepada dosen yang telah membimbing, membantu dan bekerjasama dengan penulis dalam penyusunan media Flip chart. Adanya peta konsep memudahkan guru dan siswa untuk melihat bagian-bagian apa saja yang akan di pelajari Adapun tampilan dari media flipchart

d. Implementasi (Implementation)

Tahap ini dilakukan setelah media yang dikembangkan dinyatakan valid oleh para tim ahli, dan selanjutnya media flip chart diimplementasikan kepada peserta didik kelas VIII SMP 8 SATAP TONDANO yang berjumlah 20 orang. Setelah itu untuk mengetahui respons siswa

peserta didik maka diberikan lembar angket yang berisi sejumlah pernyataan tentang tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran flipchart yang dikembangkan.

e. Evaluasi (Evaluation)

Tahap ini adalah tahapan terakhir yaitu proses yang dilakukan pada sesi akhir yang digunakan untuk mengrevisi kembali media yang dikembangkan berdasarkan masukan-masukan yang diberikan oleh tim ahli sehingga media yang digunakan layak dipakai

Tabel 2. Komentar atau Saran Ahli Valid 1

No	Validator Media	Komentar/saran
1	V1	Media yang di gunakan sudah layak digunakan dengan sedikit revisi Karena sudah memenuhi syarat aspek tampilan dan kemudahan penggunaan
2	V2	Keterangan pada gambar menggunakan bahasa Indonesia dan pada materi ditambahkan serta di evaluasi.
No	Validator Materi	Komentar/saran
1	V1	Lanjutkan dan memeperbaiki pemilihan pada from untuk di masukan dalam naskah skripsi
2	V2	Beberapa typo dalam produk, disertakan sumber pada gambar dan pada gambar baiknya di tambahkan ukuran yang lebih besar.

Saran validator bertujuan untuk perbaikan atau penyempurnaan media pembelajaran Flip chart sehingga media layak digunakan. Saran dan komentar para validator sudah dilakukan tindak lanjut pada perubahan Penulisan nama ilmiah dimiringkan dan gambar disertakan keterangan Keterangan pada gambar menggunakan bahasa Indonesia dan pada materi ditambahkan serta di evaluasi. Setelah direvisi media maka tahapan selanjutnya diimplementasikan kepada peserta didik di SMP 8 Satap Tondano .

2. Kelayakan Media Pembelajaran Flip chart

a. Hasil Uji Kelayakan Media

Sebelum dilakukanya uji coba media pembelajaran flip chart terlebih dahulu dilakukan uji kelayakan oleh para ahli. Uji kelayakan media dilakukan oleh 2 ahli validator yaitu 1 dosen prodi pendidikan ipa dan 1 guru smpn satap. Uji kelayakan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik, dan saran dari para validator agar media pembelajaran flipchart yang dikembangkan menjadi produk yang berkualitas, secara aspek materi, tampilan dan daya tarik sehingga media ini layak dipakai dalam proses pembelajaran. Adapun hasil validasi uji kelayakan media dapat dilihat pada table Tabel 4.2

Tabel 3. Hasil Uji Kelayakan Ahli Media

No	Aspek penilaian	V1	V2	Total Skor	Skor Maks	(%)	Kategori
1	Format dan tampilan	37	34	71	80	88,75 %	Sangat Layak
2	Aspek bahasa	13	11	24	30	80 %	Layak
	Total aspek	50	45	95	110	86,36 %	Sangat Layak

Berdasarkan Data yang diperoleh di atas menunjukkan bahwa hasil dari uji kelayakan media pembelajaran Flip chart sesuai dengan lembar uji kelayakan mendapatkan hasil perolehan tertinggi yaitu 88,75 % pada aspek format dan tampilan. Hasil yang paling rendah 80% pada aspek bahasa. Rata-rata yang diperoleh dari keseluruhan aspek dengan kriteria kevalidan yaitu 86,36% mendapat kategori sangat layak digunakan. Data perbandingan hasil uji kelayakan ahli media berdasarkan setiap aspek dapat dilihat pada tabel Gambar 4.3 Grafik Hasil Uji Kelayakan Ahli Media

Berdasarkan grafik diatas ada tiga aspek tersebut masing-masing memiliki indikator dalam penilaian. Aspek format dan tampilan terdiri dari: desain media, kesesuaian tampilan, kesesuaian teks dan warna. Kemudahan kesesuaian penyajian, kejelasan konsep dan kesesuaian indikator. Sehingga berdasarkan hasil penilaian media bahwa aspek format dan tampilan mendapatkan persentase 88,75%

dengan kriteria sangat layak. Aspek bahasa terdiri dari menggunakan EYD, keefektifan kalimat, kelengkapan bahasa dan kalimat. Sehingga berdasarkan hasil persentase 80% dengan kriteria layak.

Adapun saran atau kritik dari ahli media yaitu penulisan nama ilmiah di miringkan, dan pada gambar di lengkapi dengan keterangan gambar yang menggunakan bahasa Indonesia. Sedangkan materi pada media ditambahkan dan dan di evaluasi. (Darumba, dkk., 2025)

b. Uji Kelayakan Ahli Materi

Sebelum dilakukanya uji coba media pembelajaran flipchart pada bagian materi terlebih dahulu dilakukan uji kelayakan oleh para ahli. Uji kelayakan materi dilakukan oleh 2 ahli validator yaitu 1 dosen prodi pendidikan ipa dan 1 guru SMP 8 satap . Uji kelayakan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik, dan saran dari para validator agar media pembelajaran flip chart yang dikembangkan menjadi produk yang berkualitas, secara

aspek materi, tampilan dan daya tarik sehingga materi ini layak dipakai dalam proses pembelajaran. Adapun hasil uji kelayakan media pada bagian materi dapat dilihat pada table

Tabel 4. Data Hasil Uji Kelayakan Materi

No	Aspek penilaian	V1	V2	Total Skor	Skor Maks	(%)	Kategori
1	Kecakupan materi	8	10	18	20	90%	Sangat Layak
2	Teknik penyajian	15	16	31	40	77,5%	Layak
3	Penggunaan bahasa	7	8	15	20	75%	Layak
4	Hakikat konstektual	8	10	18	20	90%	Sangat Layak
Total Aspek Keseluruhan		30	34	64	80	84%	Layak

Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran flip chart berdasarkan tanggapan dan respon peserta didik kelas VIII. Uji coba ini dilakukan di sekolah SMPN 8 SATAP TONDANO dengan jumlah responden sebanyak 20 peserta didik. Uji coba ini dilakukan secara berattatap muka dikelas saat pembelajaran berlangsung menggunakan media flip chart tersebut.

Penilaian ini dilakukan dengan cara membagi lembar angket respon yang berisikan beberapa pernyataan mengenai kelayakan media yang telah dibuat. Adapun aspek respon yang digunakan meliputi 3 aspek yaitu motivasi belajar, efektifitas media, bahasa dan komunikasi terhadap objek atau respon yang berhubungan dengan tindakan atau perbuatan. Adapun hasil respon siswa mengenai media pembelajaran flip chart dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5. Hasil Keseluruhan Validasi Oleh Ahli Media dan Materi

No	Nilai Keseluruhan	Total Skor	Skor Maks	(%)	Kategori
1	Media	95	110	85,36 %	Sangat Layak
2	Materi	84	100	84 %	Layak
Total aspek		179	210	85,23	Sangat Layak

Berdasarkan hasil tabel di atas menunjukan perolehan dari hasil uji coba pada peserta didik, kemudian dimasukan kedalam skala 4. Berdasarkan hasil analisis data dengan 3 indikator yang diisi oleh 20 peserta didik, dimana jumlah yang memilih kategori “sangat setuju” memiliki jumlah frekuensinya 138. Kategori “setuju” memiliki jumlah frekuensinya 62. Kategori “tidak setuju” memiliki jumlah frekuensinya 0. Kategori “sangat tidak setuju” memiliki jumlah frekuensi 0 dan setelah dikonversikan dengan skala 4 didapatkan hasil kategori “Sangat Positif”.

Berdasarkan hasil tersebut pada aspek efektifitas media mendapatkan perolehan tertinggi yaitu 93% dengan kategori sangat positif. Pada aspek Bahasa dan komunikasi mendapat nilai terendah yaitu 89% dengan kategori sangat positif. Rata-rata nilai yang diperoleh dari keseluruhan nilai hasil respon peserta didik yaitu 92 dengan kategori sangat positif. Sehingga keseluruhan media pembelajaran flip chart tidak perlu direvisi kembali.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan di SMP Negeri 8 Satap Tondano, media pembelajaran flip chart pada materi sistem peredaran darah manusia kelas VIII berhasil dikembangkan melalui model ADDIE yang dilakukan secara sistematis dan berurutan. Proses yang melewati tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation ini berhasil mewujudkan sebuah media pembelajaran IPA yang valid, terstruktur, serta sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Kelayakan media tersebut dibuktikan secara kuat melalui hasil uji validasi para ahli dan respons positif dari pengguna. Penilaian dari ahli media mencapai persentase sebesar 86,36% dan ahli materi sebesar 84%, sehingga menghasilkan rata-rata validasi keseluruhan sebesar 85,18% yang menempatkannya pada kategori Sangat Layak sesuai standar pembelajaran. Sejalan dengan penilaian tersebut, angket respons peserta didik menunjukkan hasil yang luar biasa dengan persentase 92% dalam kategori Sangat Positif, yang menegaskan bahwa media flip chart ini terbukti menarik, mudah dipahami, serta efektif dalam mendongkrak motivasi belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada Universitas Negeri Manado, SMP Negeri 8 Satap Tondano dan semua pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- Ahlanafila, A., Patonah, S., & Jannah, F. M. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Flip Chart untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman Kelas IV Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(4), 403–411. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i4.600>
- Aliyah, F., & Syafi', M. A. S. (2025). Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Cuaca Melalui Media Pembelajaran Flipchart Kelas 1 Sekolah Dasar. *Tarunateach: Journal of Elementary School*, 3(2), 71–78. <https://doi.org/10.54298/tarunateach.v3i2.511>
- A'yun, E. Q., Hafidzoh, H. S., Nadilah, R. S., & Rahmi, U. Y. (2025). Analisis Model Pembelajaran Direct Instruction dengan Metode Ceramah. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(02), 230-239.
- Daeli, S. M. P. (2026). Penggunaan Metode Flip Chart Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas IV SDN Sitolubanua. *Saimika: Jurnal Kajian Matematika dan Sains*, 1(1), 27-38.
- Daniyati Muttaqien Purwakarta, A., Bulqis Saputri Muttaqien Purwakarta, I., Aqila Septiyani Muttaqien Purwakarta, S., & Setiawan Muttaqien Purwakarta. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran Ricken Wijaya STAI DR.KHEZ Muttaqien Purwakarta. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(1), 282–294. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i1.993>
- Darumba, D., Lihiang, A., Paat, M., Mandolang, A., Moko, E., & Rungkat, J. A. (2025). Developing an android-based interactive multimedia application for integrated science instruction at the junior high school level. *Journal of Advanced Education and Sciences*, 5(2), 73-87.
- Domits, J. M., Paat, M., Rengkuan, M., Tumbel, F. M., Lihiang, A., & Rungkat, J. A. (2025). Developing problem-based learning model integrated with Quizizz application to enhance science learning in SMP Pulau Bunaken, Indonesia. *Journal of Advanced Education and Sciences*, 5(2), 47-57.
- Elsa Kaniawati, Meisya Edlina Mardani, Shania Nada Lestari, Ulan Nurmilah, & Usep Setiawan. (2023). Evaluasi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(2), 18–32. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i2.954>
- Fitriyanto, C. R., & Sutrisno, T. (2026). CJPE : Cokroaminoto Jurnal of Primary Education Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sistem Peredaran Darah dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Pendahuluan. 9, 779–793. <https://doi.org/10.30605/cjpe.9.2.2026.8524>
- Indah, I. W. W., Putri, J. I., & Fulvian, A. B. (2025). Media pembelajaran merupakan sua MINIMNYA MEDIA PEMBELAJARAN DI SDN 95/1 OLAK MENJADI HAMBATAN PADA PROSES BELAJAR. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(04), 240-254. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i04.8302>

- Masloman, F., Suriani, N. W., Rungkat, J. A., Komansilan, A., & Wola, B. R. (2023). Keterampilan proses sains mahasiswa dalam pembelajaran eksploratif fenomena lokal-global mengenai perubahan gelombang air dan kecepatan angin di Danau Tondano. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(3), 717-728. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i3.1158>
- Mokalu, Y. B., Paat, M., Wowor, E. C., Tumewu, W. A., & Kawuwung, F. R. (2023). STUDENTS'LEARNING INTEREST IN THE IMPLEMENTATION OF PROJECT-BASED LEARNING MODELS. *Sosied*, 6(2), 610-619.
- Paat, M., Warouw, Z. W. M., & Mokalu, Y. B. (2025). Developing an augmented reality-based learning tool for Gedi plant cultivation. *Journal of Mobile Multimedia*, 21(2), 221-244.
- Paat, M., Mokalu, Y. B., Wowor, E. C., Tumewu, W. A., & Arundaa, R. (2023). Implementasi multimedia-pembelajaran ipa biologi model pbl untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *SOSCIED*, 6(1), 280-287.
- Patibang, R. T., Paat, M., Rungkat, J. A., Warouw, Z. W. M., Rampengan, M., & Mokalu, Y. B. (2025). Pemanfaatan Media Pembelajaran Audio Visual Menggunakan Aplikasi Capcut untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMP pada Materi Sistem Pencernaan Manusia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 3(4), 2981–2988. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.818>
- Patibang, R. T., Paat, M., Rungkat, J. A., Warouw, Z. W. M., Rampengan, M. M. F., & Mokalu, Y. B. (2025). DEVELOPMENT OF AUDIO-VISUAL LEARNING MEDIA BASED ON THE CAPCUT APPLICATION TO ENHANCE JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENT'S LEARNING MOTIVATION. *EDUPROXIMA (JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN IPA)*, 7(4), 1824-1835.
- Rantung, C. R., Paat, M., & Harahap, F. (2025). Penerapan Model Pembelajaran (PBL) Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi Pemansan Global Di SMP Negeri 4 Tondano: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 3441-3452.
- Rifai, F., Sari, S. P., Nasution, D. K., Nasution, I. S., & Syamsuyurnita. (2023). Penggunaan Media Flip Chart Pada Minat Belajar Siswa Kelas II Sangar Bimbingan Gombok Utara. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3, 1683–1691.
- Rohandy, U. Z., Hamida, R. N., Rozie, F., Andini, F. N., Guru, P., Dasar, S., Madura, U. T., & Telang, U. S. D. N. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Memahami Konsep Macam- Macam Gaya Kelas IV SDN Telang 1. 9, 31728–31733.
- Rosyidah, P. N., & Setyawati, H. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Flipchart dilengkapi Quick Response (QR) code Pada Materi Virus Untuk Siswa Kelas X SMA Negeri Umbulsari Jember. *VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA*, 4(1), 20–29.
- Ryzca Siti Qomariyah, Inayatul Karimah, Masruro, Rita Soleha, D. F. (2022). Problematika Pentingnya Media Pembelajaran Di Kegiatan Belajar Dan Mengajar. *Jurnal Parameter*, 34(1), 24–38.
- Sampe, Y. N. J., Marianus, M., & Rende, J. C. (2023). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW PADA MATERI SUHU DAN PENGUKURAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *Charm Sains: Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 1-6. <https://doi.org/10.53682/charmsains.v4i1.228>
- Siregar, T. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Flip Chart Kelas Iv Sd Negeri Tahun Ajaran Effect of Use of Flip Chart Media on Science Learning Outcomes on the Material Parts of Plant and Their Functions Class 066656 Sembada School. 3, 1–8. <https://doi.org/10.61116/jhpp.v3i2.561>
- Siregar, T., & Rhamayanti, Y. (2025). Implementasi pengembangan model ADDIE pada dunia pendidikan. *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengembangan (JHPP)*, 3(2), 85-100. <https://doi.org/10.61116/jhpp.v3i2.561>
- Syafrin, Y., Kamal, M., Arifmiboy, A., & Husni, A. (2023). Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 72–77. <https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.111>
- Tandaju, P. N., Rungkat, J. A., & Wowor, E. C. (2024). Development of Teaching Materials on Vesicular-Arbuscular Mycorrhiza (VAM) Topic for Biotechnology Course in Science Education Undergraduate Program.
- Tari, C. amalia, & Sari, R. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui dengan Pembelajaran Direct Instruction Plus (Media Flip Chart) di SDIT Al-Marhamah Kota Langsa. *Toga Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 1(1), 22–29. <https://doi.org/10.56211/toga.v1i1.358>

- Tunnoor, S. (n.d.). PENGARUH MEDIA POSTER TERHADAP MINAT BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA SISWA SDN TATAH BANGKAL The Influence of Poster Media on Students ' Learning Interest in Science Subjects at SDN Tatah Bangkal Abstrak.
- Warouw, Z. W. M. (2023). Strategi belajar mengajar biologi. Eureka Media Aksara.
- Warouw, Z. W. M., Karo, N. A. B., & Nanlohy, F. N. (2025). Kesulitan Belajar Siswa dalam Memahami Konsep Virus di SMA Negeri 1 Tondano. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(02), 577–590. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v5i02.6684>
- Wowor, E. C., Tumewu, W. A., & Mokalau, Y. B. (2022). Implementasi repetitive method melalui kegiatan refleksi dalam pembelajaran. *SOSCIED*, 5(2), 272-279.