

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBAHASA KAILI PADA MATERI FISIKA UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA

The Development Of Kaili Language Learning Videos On Physics Material To Enhance Students' Science Literacy

Annisa Rezeki, Sahrul Saehana, Ielda Paramita, Gustina, Ketut Alit Adi Untara, Muhammad Zaky

Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tadulako, Palu, Indonesia

Alamat email: annisaarezki1510@gmail.com

Kata Kunci

Video Pembelajaran
Bahasa Kaili
Literasi Sains

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan literasi sains pada siswa menggunakan video pembelajaran berbahasa kaili pada materi fisika pada siswa kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 1 Sindue Tobata. Jenis penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain ADDIE (*Analysis, design, development, implementation, and evaluation*). Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas XI MIPA secara keseluruhan XI MIPA berjumlah 60 siswa yang terbagi dalam tiga kelas sedangkan sampel dipilih satu kelas yaitu XI MIPA 3 dengan cara *Purposiv Sampling* yaitu Teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Jenis instrument yang digunakan berupa angket, tes, dan dokumentasi. Teknik Analisa data adalah menggunakan uji N-Gain. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa N-Gain pada kelas eksperimen menunjukkan nilai akhir *pretest* 56 dan nilai *posttest* sebesar 87 dengan nilai N-Gain sebesar 70 termasuk kedalam kategori tinggi yang artinya pengembangan video pembelajaran dapat meningkatkan literasi sains siswa. Tahap pengembangan (*Development*) melakukan rancangan produk yang selesai dirancang kemudian dikembangkan lebih lanjut dalam tahapan ini. Kelayakan rata-rata dari hasil penelitian oleh ahli materi sebesar 3,41% dengan kriteria sangat layak. Kelayakan rata-rata dari hasil penelitian oleh ahli media sebesar 3,60% dengan kriteria sangat baik. Kelayakan rata-rata hasil penelitian oleh ahli Bahasa sebesar 3,44% kriteria sangat baik.

Keywords

Learning Videos
Kaili language
Science literacy

Abstract

This research aims to improve science literacy in students using learning videos in kaili language on physics material in grade XI MIPA 3 SMA Negeri 1 Sindue Tobata. This type of research uses an experimental method with ADDIE (*Analysis, design, development, implementation, and evaluation*). The population of this study is all classes of XI MIPA as a whole, XI MIPA totals 60 students who are divided into three classes, while the sample is selected for one class, namely XI MIPA 3 by means of *Purposiv Sampling*, which is a sampling technique based on certain considerations. The types of instrument used are questionnaires, test, and documentation. The data analysis technique is using the N-Gain test. The result of this study show that the N-Gain in the experimental class shows a final *pretest* score of 56 and a *posttest* score of 87 with an N-Gain value of 70 included in the high category, which means that the development of learning videos can improve science literacy. The development stage (*Development*) carries out the design of the finished product which is then further developed in this stage. The average feasibility of the research results by material experts is 3,41% with very feasible criteria. The average feasibility of the research results by media expert is 3,60% with very good criteria. The average feasibility of the research results by language experts is 3,44% with very good criteria.

©2025 The Author
p-ISSN 2338-3240
e-ISSN 2580-5924

Received 13/02/2025; Revised 12/03/2025; Accepted 16/03/2025; Available Online 30/04/2025

*Corresponding Author: pendidikanfisikauntad2@gmail.com

PENDAHULUAN

Bahasa merupakan salah satu unsur universal kebudayaan yang memungkinkan manusia untuk saling berkomunikasi dan berinteraksi dalam pergaulan sehari-hari. Bahasa sebagai alat komunikasi, digunakan dalam berinteraksi antar seorang manusia dengan manusia lainnya. Ia juga menyatakan bahwa bahasa pada hakikatnya berfungsi untuk menyampaikan gagasan, pesan, konsep dan pola pikir seorang kepada orang lain [1].

Jumlah bahasa daerah yang ada di Provinsi Sulawesi Tengah yakni 21 bahasa, peringkat ke-6 dari 38 Provinsi di Indonesia. Berdasarkan perhitungan dialektometri, bahasa daerah Kaili memiliki sepuluh dialek. Selain itu, Provinsi Sulawesi Tengah juga mempunyai 17 jenis tarian daerah, 21 lagu daerah, dan memiliki 8 jenis pakaian adat. Kekayaan ragam budaya yang dimiliki harus dipertahankan dan dilestarikan sebagai bentuk kecintaan pada Negara Indonesia. Pelestarian keanekaragaman budaya daerah dapat dilakukan melalui pengenalan kebudayaan dari generasi ke generasi berikutnya. Regenerasi dapat dimulai pada anak usia dini [2].

Bahasa daerah sebagian dari kebudayaan sangat bermanfaat bagi Masyarakat pemakainya, terutama sebagai alat komunikasi sehingga memungkinkan terjadinya saling pengertian, saling sepakat, alat komunikasi sehingga membutuhkan dalam kehidupan Menyadari pentingnya Bahasa daerah yang digunakan sebagai alat komunikasi dalam aspek-aspek kegiatan yang bersifat kedaerahan dan digunakan sebagai alat untuk mengembangkan suatu kebudayaan daerah, pembinaan dan pengembangan Bahasa daerah.

Penggunaan Bahasa Kaili sebagai salah satu kearifan lokal Sulawesi Tengah penting untuk dilestarikan melalui pendidikan sebagai langkah revitalisasi bahasa Kaili dikalangan generasi muda. Fungsi gaya bahasa Kaili masih tetap relevan untuk dijadikan kearifan local daerah yang merupakan alat pendidikan anak serta sarana memperkuat kerukunan umat beragama [3].

Bahasa Kaili merupakan salah satu Bahasa daerah dari berbagai macam Bahasa yang ada di Indonesia. Bahasa Kaili terdiri dari tujuh dialeg seperti dialeg rai,ledo, da'a, unde, ija, tara, dan doi. Bahasa Kaili rai sama halnya dengan Bahasa daerah yang ada di persada Nusantara, mempunyai banyak fungsi, diantaranya dipergunakan sebagai Bahasa yang turun temurun oleh nenek moyang suku Kaili yang dulunya selalu menjaga dengan cara

digunakan dalam berkomunikasi setiap harinya.

Salah satu faktor penyebab bergesernya penggunaan bahasa Kaili adalah perkembangan teknologi dan informasi. Oleh sebab itu, arus perkembangan teknologi yang tidak dapat dihindari memberikan peluang bagi pendekatan pendidikan yang mengintegrasikan teknologi sebagai media pembelajaran menjadi salahsatu alternatif dalam menumbuhkan kecintaan terhadap kearifan lokal [4]. Literasi sains siswa adalah kapasitas untuk bersikap positif terhadap sains mampu menggunakan konsep sains, berpengetahuan luas tentang hasil-hasil riset, memiliki pengetahuan tentang konsep dan prinsip sains serta mampu menerapkan dalam teknologi dan Masyarakat, memiliki pengertian hubungan antar sains, teknologi, Masyarakat, dan nilai-nilai manusia.

Literasi sains dikembangkan karena pemahaman terhadap sains menawarkan kepuasan dan kesenangan pribadi yang muncul setekah memahami dan mempelajari alam dalam kehidupan sehari-hari, setiap orang membutuhkan informasi dan berpikir ilmiah dalam pengambilan Keputusan. Setiap orang perlu melibatkan kemampuan mereka dalam wacana public dan dapat mengenai isu-isu penting yang melibatkan sains dan teknologi, literasi sains dalam dunia kerja karena makin banyak pekerjaan yang membutuhkan keterampilan-keterampilan yang tinggi.

Berdasarkan hasil PISA 2018 peserta didik Indonesia berada pada peringkat 72 dari 79 Negara peserta tes. Hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata skor peserta didik adalah 371 dalam membaca, matematika 379, dan sains 396. Capaian skor tersebut di bawah rerata 79negara-negara peserta PISA, yakni 487 untuk kemampuan membaca, dan 489 untuk kemampuan matematika dan sains (OECD, 2019). Hasil ini menunjukkan penurunan dengan hasil TES PISA sebelumnya, tahun 2015, peserta didik Indonesia mencatatkan rata-rata yang lebih tinggi untuk semua bidang yaitu 397, 386, dan 403 untuk kemampuan membaca, matematika, dan sains [5].

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sindue Tobata pada kelas XI MIPA 3 khususnya pada mata Pelajaran fisika, media yang digunakan oleh guru masih menggunakan media cetak, kelemahan dari media cetak tersebut membuat siswa masih kesulitan memahami materi terutama pada materi Hukum Newton. Penggunaan media cetak tersebut belum dapat meningkatkan literasi sains pada siswa terutama di kelas XI MIPA 3.

Mengingat banyaknya manfaat dari media video pembelajaran yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan belajar sehingga dapat memudahkan proses belajar siswa dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi, juga dapat diulang kapan saja dengan materi yang sama dalam pembelajaran sama. Namun, dengan media video pembelajaran yang ada, para guru masih menggunakan sedikit bahkan mungkin belum pernah ada yang menggunakan Bahasa daerah (Bahasa Ibu) sebagai alat komunikasi untuk menjelaskan materi, untuk ditayangkan dalam video dan dijadikan cara agar materi yang disampaikan mudah diterima dan dipahami oleh siswa, sehingga pada kesempatan kali ini, penulis ingin membuat video pembelajaran dengan menggunakan Bahasa Ibu. Pembelajaran dengan Bahasa daerah ini, diharapkan mampu menghilangkan kejenuhan siswa dalam belajar dan siswa lebih fokus dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, media memiliki kontribusi dalam meningkatkan mutu dan kualitas pengajaran. Kehadiran media tidak saja membantu pengajar dalam menyampaikan materi ajarnya, tetapi memberikan nilai tambahan pada kegiatan pembelajaran.

Salah satu permasalahan pokok siswa dalam proses pembelajaran saat ini yaitu kesulitan siswa dalam menerima merespon serta mengembangkan materi yang diberikan oleh guru. Permasalahan diatas dipengaruhi oleh banyak faktor pada proses kegiatan belajar mengajar. Salah satu faktor yang mempengaruhi dalam proses kegiatan belajar mengajar ini adalah media pembelajaran yang digunakan oleh guru [6].

Pembelajaran yang berkualitas memerlukan suatu perangkat pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami dan menguasai materi Fisika dengan baik. Seiring dengan kemajuan dan berkembangnya teknologi di bidang komputer, maka kegiatan belajar mengajar dapat dikemas dalam suatu media pembelajaran yang menarik, sehingga siswa tidak monoton menerima materi yang disampaikan secara abstrak dari konsep yang disajikan [7].

Masalah yang sering ditemukan pada pembelajaran fisika adalah fisika dianggap kurang menarik dan kurang dipahami sebagai pelajaran hitungan, pemecahan persoalan fisika menggunakan persamaan matematika. Selain itu, materi yang disajikan oleh guru juga banyak yang bersifat abstrak dan rumit sehingga siswa enggan untuk mempelajarinya. Salah satu metode pembelajaran yang sangat

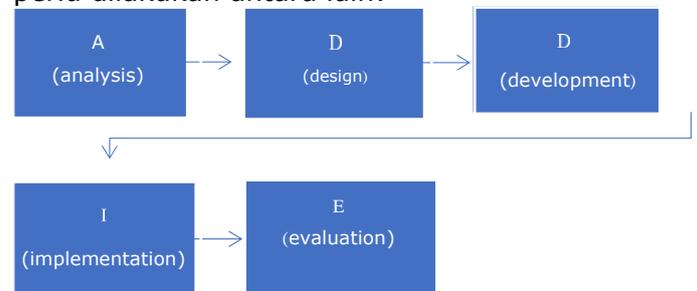
berpengaruh kepada minat siswa adalah metode pembelajaran dengan penayangan video. Sehingga para guru banyak menggunakan media video pembelajaran [8].

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memudahkan siswa dalam memahami materi serta menambah wawasan pengetahuan mereka dan menambah pengetahuan literasi mereka. Bukan hanya kepada siswa, guru akan memiliki media pembelajaran yang dapat membantu dalam meaksanakan kegiatan pembelajaran. Kemudian untuk peneliti agar dapat membantu pengetahuan dan wawasan peneliti untuk merancang pembelajaran khususnya media video pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan atau dikenal (Research and Development). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang dihasilkan. Dalam penelitian pengembangan yang ingin dicapai yaitu untuk menghasilkan suatu produk dan menguji kelayakan produk yang dihasilkan. Secara lebih khusus pengembangan ini menggunakan model ADDIE [9].

Hasil produk pada peneltian pengembangan ini berupa video pembelajaran fisika yang dapat digunakan sebagai suplemen pembelajaran fisika pada materi elastisitas. Desain tersebut meliputi tahapan prosedur pengembangan produk dan uji produk yang perlu dilakukan antara lain:



Gambar 1. Desain model yang dikembangkan

Pada penelitian ini langkah-langkah penelitian dilaksanakan hingga tahap evaluasi, seperti pada Gambar 1 maka langkah-langkah yang dilakukan meliputi:

1. *Analysis*

Analisis dalam penelitian ini meliputi analisis tujuan, analisis kurikulum, silabus,

materi Tingkat kemampuan dan karakteristik sasaran pengguna.

2. *Design*

Meliputi perancangan butir-butir materi, penyusun alur penyampaian materi dalam bentuk *flowchat*, pembuatan *storyboard*, dan pengumpulan bahan-bahan yang video pembelajaran. Proses ini adalah proses pembelajaran yang dikembangkan.

3. *Development*

Pada tahap ini media video pembelajaran yang telah selesai dibuat kemudian melalui uji validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli Bahasa. Uji validasi bertujuan untuk mengetahui untuk mengetahui validasi dari video pembelajaran yang dihasilkan.

4. *Implementation*

Tahap implementasi dilakukan di kelas XI MIPA 3 di SMA Negeri 1 Sindue Tobata. Selama penelitian, peneliti mencatat kekurangan dan hambatan yang masih ada menerima angket respon penggunaan media video pembelajaran berbahasa kaili.

5. *Evaluation*

Evaluasi adalah proses menganalisis media Tingkat implementasi untuk melihat apakah masih terdapat kekurangan atau kelemahan. Jika tidak ada revisi lagi, media dapat digunakan.

Penelitian ini bertempat di lingkungan SMA Negeri 1 Sindue Tobata yang berada di Desa Oti Kecamatan Sindue Tobata Kabupaten Donggala. Waktu pelaksanaan penelitian pengembangan ini dilakukan mulai pada Rabu 29 September 2023. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 3 yang fasih berbahasa kaili dialeg rai. Karena penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan uji terbatas, maka hanya sebagian saja siswa yang diambil sebagai subjek penelitian untuk menilai kelayakan media video pembelajaran fisika berbahasa kaili.

Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data hasil validasi adalah perhitungan nilai rata-rata. Penentuan teknik analisis nilai rata-rata ini yang menyatakan bahwa untuk mengetahui peringkat nilai akhir pada setiap butir angket penelitian, jumlah nilai yang diperoleh dibagi dengan banyaknya responden yang menjawab angket penilaian tersebut. Rumus untuk menghitung nilai rata-rata adalah sebagai berikut [10].

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \tag{1}$$

Rumus menghitung N-Gain skor adalah sebagai berikut:

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest} \tag{2}$$

Mengubah skor rata-rata yang diperoleh ke dalam bentuk kualitatif berdasarkan Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria N-Gain

Batasan	Kategori
$G > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq G \leq 0,3$	Sedang
$G \leq 0,3$	Rendah

Tabel 2. Kriteria Penilaian Produk

Skor angket	Kriteria
$3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Baik (SB)
$2,50 \leq \bar{x} \leq 3,25$	Baik (B)
$1,75 \leq \bar{x} \leq 2,50$	Kurang (K)
$1,00 < \bar{x} \leq 1.75$	Sangat Kurang (SK)

Tabel 3. Kriteria Respon Siswa

Skor rata-rata	Kriteria
$3,25 \leq \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Baik (SB)
$2,50 \leq \bar{x} \leq 3,25$	Baik (B)
$1,75 \leq \bar{x} \leq 2,50$	Kurang (K)
$1,00 < \bar{x} \leq 1.75$	Sangat Kurang (SK)

Skor penilaian atau Tingkat kelayakan baik setiap aspek maupun keseluruhan terhadap media video pembelajarn berbahasa kaili dialeg rai. Menggunakan table 1 dan 2 sebagai acuan penilaian data yang dihasilkan sari validasi ahli media, agar mempermudah dalam pemberian suatu kriteria nilai bahwa media video pembelajarn fisika berbahasa kaili rai yang dikembangkan sudah layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Ahli materi adalah validator yang dipilih untuk menilai kelayakan dari aspek kurikulum, penyajian materi dan kebahasaan. Secara umum validasi ahli materi dilakukan oleh ahli materi yaitu guru mata Pelajaran fisika di SMA Negeri 1 Sindue Tobata. Hasil yang diperoleh dari penilaian ahli materi dapat dilihat pada table 4.

Tabel 4. Hasil validasi kelayakan oleh ahli materi

Aspek	Skor	Klasifikasi
Materi	3,33	Sangat baik
Kebahasaan	3,33	Sangat baik
Penyajian	3,00	Baik
Efek media	4,00	Sangat baik
Rata-rata	3,41	Sangat baik

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Skor	Klasifikasi
Kebahasaan	3,44	Sangat baik

Berdasarkan data tersebut, penilaian yang diberikan oleh ahli Bahasa terhadap video dapat diinterpretasikan baik yang menunjukkan bahwa video layak di uji cobakan.

Tabel 6. Hasil Uji Kelayakan oleh Ahli Media

Aspek	Skor	Klasifikasi
Perwarnaan	3,33	Baik
Bahasa dan kata	3,75	Baik
Tampilan layer	4,00	Sangat baik
Penyajian	3,66	Baik
Animasi & suara	3,50	Baik
Durasi	4,00	Sangat baik
Rata-rata	3,60	Sangat baik

Tabel 7. Hasil Analisis Rata-rata respon siswa Kelas Eksperimen XI MIPA 3

Pernyataan	Skor
Ilustrasi dalam video pembelajaran jelas	3,65
Gambar dan animasi dalam video menarik	3,5
Video yang disajikan membuat semangat siswa	2,95
Video pembelajaran memudahkan memahami materi	3,25
Bahasa daerah yang digunakan untuk dipahami	3,4
Dapat menjadi alternatif sumber belajar	3,3
Video pembelajaran ini dapat membuat semangat	3,5
Gambar yang disajikan menarik	3,45
Video pembelajaran ini mudah digunakan	3,25
Video pembelajaran membuat saya belajar mandiri	2,75
Video pembelajaran memotivasi saya	3,1
Video pembelajaran ini memperluas wawasan saya	3,25
Tulisan yang digunakan mudah untuk dibaca	3,35
Kesesuaian gambar dan materi membuat saya semangat	3,35
Tampilan/ desain video menarik	3,4
Rata-rata	3,29

Berdasarkan data pada kelas XI MIPA 3 didapatkan skor nilai rata-rata sebesar 3,29 dengan klasifikasi sangat baik. Penilaian tersebut dapat diinterpretasikan bahwa siswa setuju jika vide digunakan dalam proses pembelajaran.

Table 8. Hasil Perhitungan N-gain

Kelas	Pretest	Postest	Ngain	Kategori
Eksperimen	56,33	87,06	0,70	Tinggi

Hasil analisis rata-rata siswa kelas XI MIPA 3 sebesar 3,29 dengan klasifikasi sangat baik. Berdasarkan hasil N-gain nilai *Pretest* sebesar 56,33 dan nilai *Postest* sebesar 87,06 dengan rata-rata N-gain 70,0 termasuk dalam kategori tinggi.

Pembahasan

Proses penelitian pengembangan ini menggunakan tahapan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation Evaluation*). Tahapan awal yaitu analisis, melakukan observasi di SMA Negeri 1 Sindue Tobata dan wawancara dengan salah satu guru disekolah tersebut. Hasil tahap analisis menunjukkan bahwa sekolah tersebut masih menggunakan media cetak yang diberikan oleh siswa oleh sekolah sebagai sumber belajar utama dan guru belum memberikan media pembelajaran yang bervariasi apalagi berbahasa kaili dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan adanya peningkatan literasi serta media pembelajaran agar penunjang peningkatan literasi sains siswa disekolah tersebut.

Adapun tahapan evaluasi yang diberikan kepada kelas eksperimen sebanyak 15 orang siswa yang terbagi dari *Postest* dan *Pretest*, kemudian pada proses *Pretest* melakukan uji test berupa soal literasi sains yang diberikan sebanyak 5 soal, kemudian untuk *Postest* memberikan terlebih dahulu tayangan berupa video pembelajaran berbahasa kaili pada materi Hukum Newton lalu memberikan beberapa angket responden terhadap penilaian dari video pembelajaran tersebut, dan memberikan soal literasi sains untuk melihat perbandingan pemahaman mereka tentang materi Hukum Newton.

Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data hasil validasi adalah perhitungan nilai rata-rata. Penentuan teknik analisis nilai rata-rata ini berdasarkan pendapat yang menyatakan bahwa untuk mengetahui peringkat nilai akhir pada setiap butir angket penelitian, jumlah nilai yang diperoleh dibagi dengan banyaknya responden yang menjawab angket penilaian tersebut [11].

Sejalan penelitian yang telah dilakukan solusi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa adalah dengan menerapkan media pembelajaran yang tepat,

salah satunya adalah media pembelajaran video. Tahapan perancangan produk berupa media video pembelajaran fisika berbahasa kaili pada materi fisika. Tahap kedua adalah tahap pengembangan (Development), setelah melakukan rancangan produk yang sudah selesai dirancang kemudian dikembangkan lebih lanjut dalam tahapan ini. Isi materi, konten, gambar dan berbagai animasi dimasukkan dalam video yang telah dilakukan perancangan agar menghasilkan video pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan. Setelah semua proses pengeditan selesai dilanjutkan dengan menyerahkan produk kepada validator ahli media dan diberikan saran serta masukan untuk menghasilkan produk yang sesuai untuk kebutuhan siswa dalam penelitian ini. Kelayakan rata-rata dari hasil penelitian oleh ahli materi sebesar 3,41% dengan kriteria sangat layak. Kelayakan rata-rata dari hasil penilaian oleh ahli media sebesar 3,60% dengan kriteria sangat baik. Kelayakan rata-rata dari hasil penilaian oleh ahli bahasa sebesar 3,44% dengan kriteria sangat baik.

Tahap ketiga yaitu implementasi produk yang dikembangkan yaitu berupa media video pembelajaran fisika berbahasa kaili pada materi fisika untuk meningkatkan literasi sains siswa. Implementasi diuji coba pada kelas eksperimen, setelah melakukan pembelajaran menggunakan produk diberikan posstest sebagai teks akhir untuk mengukur kemampuan literasi sains siswa setelah menggunakan produk yang dikembangkan. Hasil nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen 87,06 dan hasil nilai rata-rata nilai pretest sebesar 56,33. Sedangkan hasil N-Gain pada kelas eksperimen XI MIPA 3 sebesar 0,70% termasuk dalam kriteria tinggi. Berdasarkan hasil respon 15 dengan siswa mendapatkan nilai rata-rata 3,29 dengan kriteria sangat menarik. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa media video pembelajaran berbahasa kaili pada materi fisika untuk meningkatkan literasi sains siswa ini sangat menarik untuk digunakan oleh siswa dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa [12].

Pentingnya literasi sains dikarenakan untuk menghadapi pertanyaan-pertanyaan yang memerlukan berpikir ilmiah. Proses pembelajaran fisika di sekolah cenderung tidak memiliki media pembelajaran yang mendukung pada peningkatan literasi sains siswa. Rendahnya kemampuan literasi sains ini dikarenakan sistem pendidikan, kurikulum, model dan metode pembelajaran sumber belajar dan bahan ajar yang belum mendukung

untuk meningkatkan kemampuan literasi sains [13].

Hal ini sejalan dengan tujuan mengetahui kelayakan dari media video pembelajaran Fisika berbasis Capcut, serta untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi sains siswa setelah menggunakan media video pembelajaran fisika berbasis capcut. Pada penelitian sebelumnya video tersebut menggunakan video pembelajaran umum berbahasa Indonesia sedangkan pada penelitian ini menggunakan media video pembelajaran berbahasa Kaili yang mayoritas siswa nya suku kaili. Adapun kelayakan dari video pembelajaran berbahasa kaili ini adalah masih kurang terjemahan Bahasa kaili ke Indonesia, dan untuk kelebihannya dapat menambah media guru-guru untuk menayangkan Kembali pada proses pembelajaran berikutnya [14]. Tahapan pertama yaitu menganalisis materi Hukum Newton untuk disesuaikan pada produk yang akan dikembangkan.

Literasi sains merupakan kemampuan ilmiah individu untuk menggunakan pengetahuan yang dimilikinya pada proses identifikasi masalah, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang berhubungan dengan isu. Jika dalam ruang lingkup pendidikan, konsep literasi sains dapat diterapkan dengan cara Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, menemukan, dan menentukan keputusan sesuai dengan pengalaman hidupnya agar mampu dimaknai [15]. Melibatkan siswa dalam kegiatannya dalam proses inkuiri, seperti di antaranya mengidentifikasi masalah, mengajukan hipotesis, menyusun prosedur eksperimen untuk membuktikan prediksi, melakukan eksperimen, observasi, dan simulasi [16].

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dengan tujuan mengetahui kelayakan dari media video pembelajaran Fisika berbasis Powtoon, serta untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi sains siswa setelah menggunakan media video pembelajaran fisika berbasis powtoon. Pada penelitian sebelumnya video tersebut menggunakan video pembelajaran umumberbahasa Indonesia sedangkan pada penelitian ini menggunakan media video pembelajaran berbahasa Kaili yang mayoritas siswa nya suku kaili [17].

Literasi sains menjadikan siswa memiliki kompetensi sains dan sikap sains yang bisa diaplikasikan dalam kehidupan nyata. Selain memberikan dampak pada siswa, literasi sains

pun berdampak pada proses pembelajaran IPA secara keseluruhan. Pembelajaran IPA yang dilaksanakan dengan memperhatikan literasi sains akan menghadirkan pembelajaran yang lebih bermakna, yaitu pembelajaran yang membekali para siswa dengan penguatan konsep sains dan menerapkannya pada kondisi nyata, baru dan berbeda [18].

Pembelajaran melalui literasi sains yaitu pembelajaran yang sesuai dengan hakikat pembelajaran IPA yang menekankan pada pengetahuan, proses dan sikap ilmiah. Penilaian dalam literasi sains ditujukan pada pemahaman peserta didik terhadap konten, proses dan aplikasi sains. Kemampuan literasi sains membantu peserta didik untuk mengkaitkan konten pengetahuan sains dan teknologi terhadap fenomena alam melalui aplikasi sains. Untuk dapat mengoptimalkan kemampuan literasi sains peserta didik, perlu ketepatan dalam memilih pendekatan belajar [19].

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan ini dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbahasa kaili pada materi fisika untuk meningkatkan literasi sains siswa dikembangkan menggunakan desain ADDIE yakni analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Kualitas dan kelayakan media dari penilaian ahli materi sebesar 3,41% dengan kriteria Sangat Layak, kemudian penilaian ahli media sebesar 3,60% dengan kriteria Sangat Layak, dan penilaian ahli bahasa sebesar 3,44% dengan kriteria Layak. Penilaian angket respon siswa sebesar 3,29% dengan kriteria Layak. Hasil peningkatan kemampuan literasi sains siswa diperoleh dari hasil nilai Posttest sebesar 87,06 dan nilai Pretest sebesar 56,33 dan nilai N-gain skornya sebesar 0,70% dengan kriteria Tinggi. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan untuk peningkatan literasi sains siswa.

Saran

Berdasarkan kualitas produk yang telah dihasilkan, Video Pembelajaran Berbahasa Kaili Pada Materi Fisika Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa mempunyai kelemahan yaitu kurangnya terjemahan Bahasa Kaili ke Bahasa

Indonesia, sehingga menjadi perbaikan untuk peneliti berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Suherdi, *Rekonstruksi Pendidikan Bahasa*. 2019.
- [2] Nimala, "Pengembangan Modul Pembelajaran Sentra Budaya Kaili Berbasis Augmented Reality Untuk Anak Usia Dini," *repository.unj.ac.id*, 2025.
- [3] A. Ramadani and A. Wahab, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Masa Pandemi Covid 19 Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik," *J. Kependidikan J. Has. Penelit. Dan Kaji.*, 2020, [Online]. Available: e-journal.undikma.ac.id
- [4] A. Pratama and S. Widodo, "Pengembangan Modul Ilmu Pengetahuan Alam Menggunakan Komik Digital Berbasis Kearifan Lokal Kaili di Sekolah Dasar," *J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 10, no. 1, 2024.
- [5] Sarmin, "Sistem morfologi nomina dalam bahasa Kaili Susu," *J. Humanika*, vol. 3, no. 15, 2019.
- [6] A. Susanti, S. Syamsuddin, and U. Ulinsa, "Nomina Bahasa Kaili Dialek Rai," *Bhs. Ntodea*, vol. 1, pp. 24–35, 2020.
- [7] K. et al, "Pengembangan modul pembelajaran Fisika Berbahasa Flores berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Suhu dan Perubahannya," *J. Pembelajaran Fis.*, no. 3, 2022.
- [8] T. Uus, "Melalui Pemanfaatan Bahan Bernuansa Literasi," *J Bio Pend Bio*, vol. 1, no. 4, pp. 23–32, 2016.
- [9] P. Ayuningtyas, "Pengembangan perangkat pembelajaran fisika dengan model inkuiri terbimbing untuk melatih keterampilan proses sains siswa pada materi fluida statis," *Pendidik. Sains Pascasarj. Univ. Negeri Surabaya*, vol. 4, no. 2, 2020.
- [10] Putra, "Pengembangan media video pembelajaran dengan model Addie pada pembelajaran bahasa Inggris di SDN 1 Selat," *E-J. Edutech Univ. Pendidik. Ganesha*, vol. 2, no. 1, 2019.
- [11] Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- [12] N. Azni, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Fisika Berbahasa Kaili Pada Materi Besar Fisika Dan Pengukurannya," *J. FKIP UNTAD*, 2019.
- [13] Lubis, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Dengan model ADDIE pada Pembelajaran Bahasa Inggris di SDN 1 Selat," *E-J. Edutech Teknol. Pendidik.*, vol. 2, no. 1, 2020.
- [14] S. Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2022.
- [15] K. A. M. Sari and R. Jannah, "Efektivitas Video Pembelajaran Fisika Berbasis Model Learning Cycle 5E Berbantuan Adobe After Effects Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA," *Nat. Sci. J.*, vol. 7, no. 1, pp. 12–21, 2021.
- [16] F. Kurnia, F. Rohman, and Mardianti, "Literasi Sains Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPA Di Indonesia," *J. Inov. Pendidik. Dasar*, vol. 3, no. 1, pp. 61–69, 2019.
- [17] Musdalifa, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powtoon Untuk Melihat Literasi Sains Siswa," *J. Inov. Pembelajaran Sains*, vol. 2, no. 1, 2023.
- [18] A. Latip and A. Faisal, "Upaya Peningkatan Literasi Sains Melalui Media Pembelajaran IPA Berbasis Komputer," *J. Pendidik. UNIGA*, 2021, [Online]. Available: journal.uniga.ac.id
- [19] T. Handayani, "Pengembangan Media Komik Digital Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah," *J. Didakt. Pendidik. Dasar*, 2021, [Online]. Available: ojsdikdas.dikdasmen.go.id