

Pengembangan Video Animasi Berbasis Pembelajaran *Flipped Classroom* Pelajaran IPS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Marta Juliati Sidabutar*, Kustoro Budiarta, Muhammad Fitri Rahmadana
Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia
*martajuliati03@gmail.com

Abstract

Learning media is an important component in the learning process and greatly influences student learning outcomes. Based on interviews and field studies, it was found that teachers lack knowledge and skills regarding interactive learning media so that classroom learning is still limited to the application of conventional media, namely whiteboards and textbooks. So students are less interested in participating in the social sciences learning process and this results in low learning outcomes. The aim of carrying out the research is to develop interactive media in the form of animated videos that are integrated with flipped classroom social studies learning in order to improve the learning outcomes of class VIII students at MTs Negeri 4 Mandailing Natal. This research is a type of R&D that applies the ADDIE model. The research location is at MTs Negeri 4 Mandailing Natal, with the subject being class VIII students. Data was collected through questionnaires and test questions. The data analysis technique uses media feasibility analysis and media effectiveness on social studies learning outcomes. The research results from media validators, material validators, design validator experts, social studies teachers and students were 89.43% with the criteria "very valid" so it was concluded that the animated video media based on FC learning that was developed met the criteria for use as economic social studies learning media. class VIII. Based on the average post-test score, the experimental class got 88.00 and the control class 66.00. So it is concluded that the animated video based on FC learning that was developed is effectively used to improve the learning outcomes of class VIII students at MTs N 4 Mandailing Natal.

Keywords: IPS Animation Video; Flipped Classroom; Learning Results

Abstrak

Media pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran dan sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Berdasarkan wawancara dan studi lapangan ditemukan masalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan guru akan media pembelajaran interaktif sehingga pembelajaran di kelas masih terbatas pada penerapan media konvensional yakni papan tulis dan buku paket. Sehingga siswa kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran ips dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar. Tujuan pelaksanaan penelitian adalah untuk mengembangkan media interaktif berbentuk video animasi yang diintegrasikan dengan pembelajaran *flipped classroom* pelajaran ips guna meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII di MTs Negeri 4 Mandailing Natal. Penelitian ini merupakan jenis R&D yang menerapkan model ADDIE. Tempat penelitian di MTs Negeri 4 Mandailing Natal, dengan subjek siswa kelas VIII. Data dikumpulkan melalui angket dan soal test. Teknik analisis data menggunakan analisis kelayakan media dan efektivitas media terhadap hasil belajar ips. Hasil penelitian berasal dari validator media, validator materi, ahli validator desain, guru IPS dan peserta didik adalah sebesar 89,43% dengan kriteria "sangat valid" sehingga disimpulkan bahwa media video animasi berbasis pembelajaran FC yang dikembangkan memenuhi kriteria digunakan sebagai

media pembelajaran ips ekonomi kelas VIII. Berdasarkan rata-rata perolehan post-test kelas eksperimen mendapatkan 88,00 dan kelas control 66,00. Sehingga disimpulkan bahwa video animasi berbasis pembelajaran FC yang dikembangkan efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII di MTs N 4 Mandailing Natal.

Kata Kunci: Video Animasi IPS; *Flipped Classroom*; Hasil Belajar

Pendahuluan

Bidang pendidikan mengalami transformasi berkelanjutan sebagai respons terhadap kemajuan IPTEK yang semakin pesat. Jika perbaikan tersebut dilakukan secara tepat, maka kualitas SDM di Indonesia termasuk guru dan siswa akan semakin maju dan mampu bersaing secara global. Sebaliknya apabila dibiakan, maka dapat membuat SDM mengalami kemerosotan dan tergantikan dengan teknologi yang semakin berkembang pesat di abad-21 (Dewanti & Putra, 2022). Perkembangan teknologi selalu beriringan dengan perkembangan pada dunia pendidikan. Oleh karena itu diperlukan kesiapan dan kesigapan dalam menghadapi tantangan tersebut, terutama guru yang merupakan fasilitator bagi peserta didik perlu memiliki kreativitas, aktif, inovasi, pemikiran yang kritis, dan mampu menerapkan pembelajaran berbasis teknologi (Paud et al. 2020). Seperti yang diketahui, pada abad ke-21 sudah banyak guru yang menerapkan penggunaan media pembelajaran selama di dalam kelas. Media pembelajaran dapat berupa video animasi, slide power point, e-book, LKPD, ataupun media lainnya.

Hasil belajar merupakan sejenis pencapaian yang diperoleh oleh setiap siswa secara akademis dengan mengerjakan tugas, ujian, dan keaktifan dalam bertanya jawab. Menurut Bloom, perubahan yang berasal dari tingkah laku yang terdiri atas kognitif, afektif, dan psikomotor juga merupakan hasil belajar (Septian et al., 2019). Selain itu menurut Salsabila & Puspitasari (2020) menyatakan bahwa kelengkapan pada sarana dan prasarana sekolah berpengaruh signifikan bagi hasil belajar sekolah. Sarana dan prasarana yang dimaksud, seperti ruang kelas, penerangan, ventilasi udara, AC atau kipas angin, *overhead projector* atau LCD, papan tulis, spidol, perpustakaan yang lengkap, laboratorium, dan sarana penunjang belajar lainnya. Oleh sebab itu guru harus mampu mempersiapkan sarana belajarnya dengan sebaik mungkin termasuk model dan media pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat atau perantara yang digunakan pendidik untuk menjelaskan materi ajar agar mudah dipahami dan diingat siswa sehingga menghasilkan pembelajaran yang efektif. Selanjutnya Gagne dan Briggs dalam (Arsyad, 2019) menerangkan macam-macam media yang dapat diterapkan dalam penyampaian materi, seperti buku, tape recorder, kaset, video kamera, film, slide (gambar bingkai), grafik, televisi, dan komputer. Rima (2016); Sujiani, Malahayati & Anggraini (2022) menyatakan ada beberapa kriteria dalam pemilihan media pembelajaran yaitu konsistensi pada tujuan pembelajaran, materi yang dijelaskan, karakteristik siswa, teori yang digunakan, gaya belajar, kondisi lingkungan, fasilitas, pendukung dan waktu yang tersedia.

Menurut Zulherman et al. (2021) bahwa pemanfaatan media pendidikan dapat meningkatkan dan merangsang motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Akan tetapi, beberapa guru yang bekerja di daerah kecil atau terpencil dan belum memasukkan media ke dalam praktik pengajaran mereka. Hal tersebut dikarenakan kurangnya tingkat pengetahuan dan keterampilan guru-guru di kota kecil tentang teknologi, dan sulitnya signal yang terdapat di daerah tersebut. sehingga pembelajaran dikelas, umumnya bersifat pasif (*teacher center learning*).

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan disiplin ilmu yang diajarkan di semua jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga universitas. Perkuliahan IPS mencakup pengajaran informasi faktual, pemahaman konseptual, peristiwa sejarah, dan prinsip-prinsip umum yang berkaitan dengan masalah sosial. Ilmu-ilmu sosial mempunyai peran penting dalam membentuk orang-orang dengan keterampilan dan nilai-nilai yang diperlukan agar berhasil sebagai warga negara di abad ke-21, selain keuntungan-keuntungan lainnya (Dewanti & Putra 2022; Fernanda, 2017).

Pelajaran ilmu pengetahuan sosial (IPS) dapat diinovasi dengan menggunakan media video animasi berbasis *flipped classroom*. Menurut Roehl, Reddy & Shannon (2013) bahwa media pembelajaran yang menggunakan teknologi sesuai dengan kondisi belajar siswa saat ini, dan dapat dipelajari dari jarak jauh seperti di rumah siswa merupakan pengertian dari *flipped classroom*. Selanjutnya (Sumarni et al. 2020) mengungkapkan *flipped classroom* merupakan ruang persiapan verbal sebagai stimulus bagi siswa, seperti persiapan awal sebelum mengikuti kelas dan keterlibatan siswa di dalam kelas. Pembelajaran di kelas dengan model *flipped classroom* akan lebih menghasilkan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Kegiatan siswa di kelas akan berubah menjadi menyelesaikan studi kasus, melakukan pembelajaran berbasis masalah, berlatih dan berkolaborasi antar peserta didik serta memfinalisasi materi yang dipelajari di rumah (Cheng, Ritzhaupt & Antonenko, 2019)

Sesuai dengan model pembelajaran *flipped classroom* maka penelitian yang dikembangkan oleh peneliti adalah media video animasi. Video animasi merupakan media pembelajaran berupa gambar animasi yang bergerak dan memiliki suara (Yasa, Zulhelmi & Nor, 2021). Melalui pembelajaran *flipped classroom* diharapkan para siswa dapat menguasai materi pelajaran yang diberikan oleh guru dan mengembangkan hasil belajar siswa. Video animasi yang dikembangkan akan dikirim ke *google classroom* atau youtube, untuk dibaca dan dipelajari peserta didik sebelum pembelajaran di kelas dimulai atau untuk peserta didik yang sedang tidak dapat pergi ke sekolah (Listiyanto, 2015).

Adapun penelitian yang diterapkan oleh Enfield (2013) diketahui bahwa model *flipped classroom* mampu menumbuhkan hasil belajar yang bagus dan kemandirian belajar pada peserta didik. Selanjutnya Davies et al. (2013) mengatakan bahwa penggunaan video ajar dapat menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, menarik, serta dapat menghemat waktu pendidik dalam penyampaian materi yang panjang di kelas. Sedangkan penelitian yang dilaksanakan oleh Wikandari et al. (2021) memaparkan bahwa video animasi dan *flipped learning* mampu menumbuhkan pemahaman peserta didik dalam belajar secara signifikan. Sebaliknya penelitian yang dilaksanakan oleh (Sahara & Sofya, 2020) menunjukkan bahwa penggunaan *flipped learning* tidak mempengaruhi motivasi peserta didik, yang diartikan bahwa diterapkan atau tidak model pembelajaran *flipped learning* maka motivasi belajar peserta didik sama atau tidak ada perubahan.

Metode

Penelitian ini merupakan R&D yang mengaplikasikan model ADDIE. Uji ahli dan uji pengguna menentukan validitas dari produk yang telah dibuat. Pada penelitian, validator yang ditetapkan berasal dari beberapa dosen pascasarjana pendidikan ekonomi UNIMED, dan guru IPS di MTs Negeri 4 Mandailing Natal. Selain itu, uji pengguna dalam penelitian diterapkan oleh siswa kelas VIII MTsN 4 Mandailing Natal. Uji validasi dilakukan menggunakan angket. Dimana hasil uji produk yang dikembangkan dinyatakan layak apabila $> 61\%$. Selanjutnya penelitian ini merupakan penelitian true experimental yang memanfaatkan dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas control. Kedua kelas tersebut akan diberi pretest sebelum diberikan *treatment* dan posttest setelah diberikan *treatment*. Tujuannya untuk mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan.

Hasil dan Pembahasan

Jenis penelitian pengembangan yang menerapkan model ADDIE memiliki lima tahapan. Tahapannya diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap *Analyze*

Tahap analisis meliputi berbagai tahapan seperti analisis kebutuhan, analisis materi, serta analisis kemampuan siswa. Analisis ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman awal tentang bagaimana proses pembelajaran IPS dilakukan di tempat penelitian khususnya MTs Negeri 4 Mandailing Natal. Adapun output dari tahapan analisis yang peneliti lakukan yaitu: 1) rencana produk yang dikembangkan 2) materi untuk produk yang dikembangkan.

2. Tahap *Design*

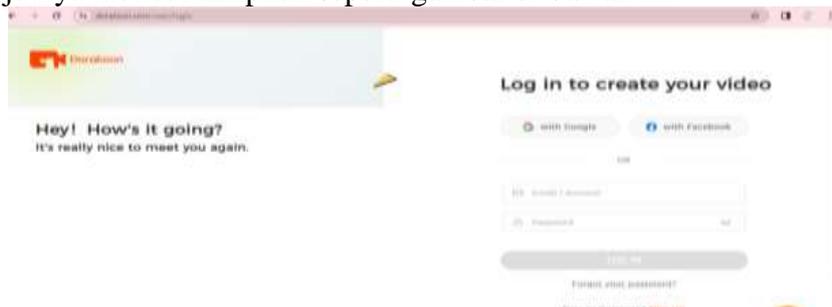
Tahapan ini merupakan tahap kedua dari model ADDIE. Tujuan tahap ini adalah mengembangkan desain media pembelajaran tingkat lanjut. Program Doratoon digunakan pada tahap pembuatan film animasi yang berintegrasi dengan pembelajaran *flipped classroom* pada topik *inter-regional and inter-country trade*. Tahapan ini dilakukan agar video animasi yang dikembangkan memperoleh hasil yang maksimal.

3. Tahap *Development*

Tahap berikutnya dalam ADDIE adalah tahap pengembangan yang melanjutkan proses dari desain yang telah direncanakan dan dikembangkan secara matang dengan tujuan untuk mentransformasikannya menjadi produk yang dapat pasarkan. Validasi produk yang diproduksi diperlukan untuk memastikan kesesuaiannya untuk penggunaan. Proses validasi melibatkan partisipasi validator materi, media, desain, dan pendidikan IPS. Berikut langkah-langkah pembuatan video animasi yang peneliti kembangkan dengan bantuan aplikasi doratoon.

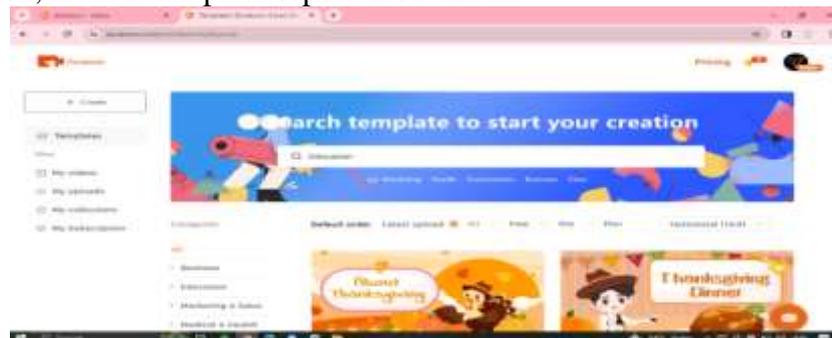
a. Buka aplikasi chrome kemudian ketik www.doratoon.com

Selanjutnya muncul tampilan seperti gambar di bawah ini:



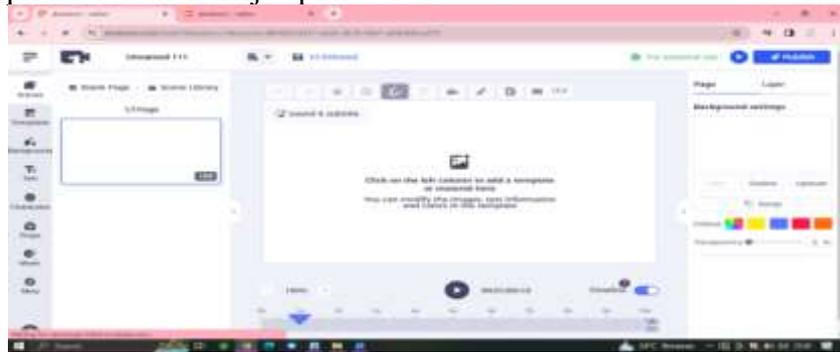
Gambar1. Login Aplikasi Doratoon

- b. Selanjutnya silahkan klik sign up untuk membuat akun doratoon, untuk individu yang tidak memiliki akun. Namun demikian, jika Anda sudah memiliki akun, silakan segera masuk dengan memasukkan email dan kata sandi Anda. Setelah login berhasil, muncul tampilan seperti dibawah ini:



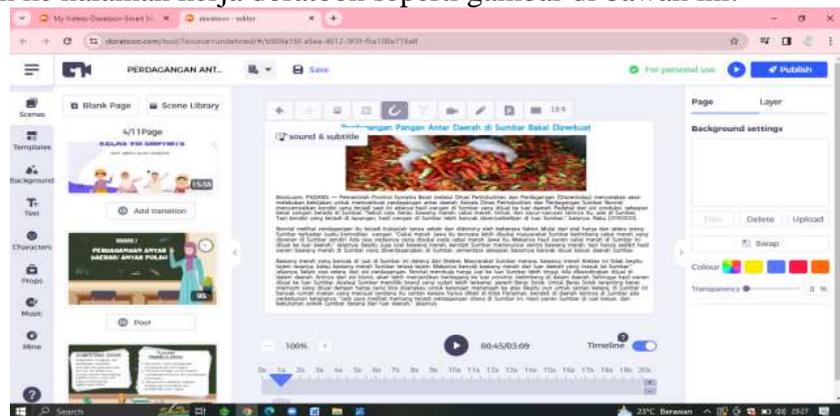
Gambar 2. Tampilan Aplikasi Doratoon

- c. Klik tulisan create yang ada di bagian sebelah kiri paling atas. Selanjutnya akan ditampilkan halaman kerja aplikasi Doratoon



Gambar 3. Tampilan Kerja

- d. Kemudian masukkan gambar, materi dan suara yang telah disediakan pada tahap desain ke halaman kerja doratoon seperti gambar di bawah ini:



Gambar 4. Tampilan Pengembangan Video Animasi

Selanjutnya semua materi, gambar, suara, animasi dimasukkan ke dalam aplikasi doratoon. Klik publish untuk mengupload video animasi tersebut. Terakhir silahkan save video animasi yang telah di buat ke dalam perangkat laptop atau komputer. Kepraktisan video animasi yang dihasilkan akan dievaluasi melalui validator materi, media, desain, dan guru IPS. Hasil penilaian yang diberikan di bawah ini:

1) Hasil Validator Materi

Bapak Dr. Khairuddin Efendi, M.Si merupakan validator materi pada penelitian ini. Tabel berikut menyajikan hasil peniaian validator

Tabel 1. Penilaian Validator Materi

Aspek Materi	Penilaian (%)	Kriteria
Tujuan Pembelajaran	80	Sangat Layak
Kualitas Materi	90	Sangat Layak
Penyajian Materi	86,67	Sangat Layak
Penyajian Self Evaluation	86,67	Sangat Layak
Total Persentase	87	Sangat Layak

Sumber: Data yang diolah

Berdasarkan penilaian validator materi memberikan skor keseluruhan sebesar 87%, yang menunjukkan bahwa kriterianya sangat layak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa video animasi berbasis pembelajaran FC layak untuk dilakukan uji lapangan.

2) Hasil Validator Media

Validator media dilakukan oleh Bapak Dr. Haryadi, M.Kom.

Tabel di bawah ini menampilkan hasil validator media:

Tabel 2. Penilaian Validator Media

Aspek Media	Penilaian (%)	Kriteria
Aspek Desain Tampilan	77	Layak
Audio	60	Kurang Layak
Video	80	Layak
Animasi	80	Layak
Kemudahan Penggunaan Media	96	Sangat Layak
Total Persentase	80	Layak

Sumber: Data yang diolah

Secara keseluruhan penilaian validator media adalah 80% dengan kriteria layak. Maka dapat disimpulkan video animasi berbasis pembelajaran FC layak diujicobakan ke lapangan.

3) Hasil Validator Desain Pembelajaran

Validator desain pembelajaran di lakukan oleh ibu Dr. Sri Mutmainnah M.Si. Hasil validasi ahli desain disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Penilaian Validator Desain

Aspek	Penilaian (%)	Kriteria
Muatan Materi	77,78	Layak
Aspek Model Pembelajaran dengan media	90	Sangat Layak
Aspek pembelajaran	92	Sangat Layak
Persentase Total	85	Sangat Layak

Sumber: Data yang diolah

Penilaian validator desain sebesar 85%, menunjukkan kriteria sangat layak. Dengan demikian, disimpulkan bahwa video animasi berbasis pembelajaran FC layak untuk diujicobakan ke lapangan setelah saran dari validator ahli desain diperbaiki. Tabel di bawah ini menampilkan rekomendasi yang diberikan oleh validator ahli desain:

Tabel 4. Saran Validator Ahli Desain

No	Saran Perbaikan Validator Ahli Desain
1	Menambah wacana pada video animasi

Berikut hasil perbaikan yang telah peneliti lakukan

Tabel 5. Perbaikan Berdasarkan Saran Validator Ahli Desain

No	Sebelum	Sesudah
1		

4) Penilaian Guru IPS

Hasil penilaian guru IPS pada pengembangan video animasi berbasis pembelajaran FC dilakukan oleh Ibu Rahmadani, S.Pd. Adapun penilaiannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Penilaian Guru IPS

Aspek	Penilaian (%)	Kategori
Muatan Materi	82,22	Sangat Layak
Aspek Media	90	Sangat Layak
Aspek Kemenarikan Penggunaan Dalam Pembelajaran	92	Sangat Layak
Persentase Total	87	Sangat Layak

Sumber: Data yang diolah

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh guru IPS, diperoleh hasil persentase 87% dengan kategori sangat layak sehingga video animasi yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran IPS.

5) Tahap *Implementation*

Implementasi merupakan tahap yang dilakukan setelah video animasi yang dikembangkan selesai di revisi dan dinyatakan layak untuk uji coba lapangan. Implementasi berlangsung di kelas VIII MTs Negeri 4 Mandailing Natal. Pada tahap ini dilakukan 3 kali pengujian yaitu: uji *coba one to one*, *small group* dan *big group*. Kuesioner yang disebarkan terdiri dari empat skala penilaian: 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (buruk), dan 1 (sangat buruk). Pada tahap pelaksanaan ini, penilaian hasil belajar dilakukan dengan pemberian 25 soal pilihan berganda pada pre-test dan post-test. Sebelum membagikan soal kepada siswa, telah dilakukan analisis terhadap item pertanyaan berupa validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal.

a) Uji coba one to one

Uji coba perorangan ini dikerjakan di lokasi penelitian yakni MTs Negeri 4 Mandailing Natal terhadap 3 orang peserta didik. Hasil Penilaian ujicoba perorangan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Uji Coba Perorangan

No	Komponen	Penilaian (%)	Kriteria
1	Aspek Tampilan	93,33	Sangat Layak
2	Aspek Penggunaan	91,66	Sangat Layak
3	Aspek Materi	97,78	Sangat Layak
	Persentase Total	96,67	Sangat Layak”

Sumber: Data yang diolah

Berdasarkan hasil penelitian ujicoba respon perorangan diperoleh 96,67% dengan kriteria sangat layak.

b) Uji coba small group

Uji coba terdiri dari sekelompok 10 siswa kelas VIII MTsN 4 Mandailing Natal. Tabel berikut menyajikan temuan penilaian yang diperoleh dari percobaan kelompok kecil:

Tabel 8. Uji Coba Kelompok Kecil

No	Komponen	Penilaian (%)	Kriteria
1	Aspek Tampilan	94,00	Sangat Layak
2	Aspek Penggunaan	92,00	Sangat Layak
3	Aspek Materi	87,73	Sangat Layak

Persentase Total	91,20	Sangat Layak”
------------------	-------	---------------

Sumber: Data yang diolah

Berdasarkan hasil penelitian uji coba respon perorangan di peroleh 91,20 % dengan kriteria sangat layak.

c) Uji coba big group

Kelompok siswa kelas VIII-A sebagai sumber uji coba lapangan yang berjumlah 32 orang. Tabel di bawah ini menampilkan temuan penilaian yang diperoleh dari percobaan lapangan

Tabel 9. Uji Coba Lapangan

No	Komponen	Penilaian (%)	Kriteria
1	Aspek Tampilan	95,68	Sangat Layak
2	Aspek Penggunaan	92,20	Sangat Layak
3	Aspek Materi	94,70	Sangat Layak
Total Persentase		92,12	Sangat Layak

Sumber: Data yang diolah

Nilai total respon siswa berdasarkan aspek penilaian yaitu 92,12% dengan kriteria sangat layak. Tanpa rekomendasi atau perbaikan tambahan apa pun. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media video animasi yang dikembangkan cocok untuk pembelajaran ips ekonomi kelas VIII di MTs Negeri 4 Mandailing Natal.

d) Tahap *Evaluation*

Evaluasi dilaksanakan untuk memperoleh respon dan saran serta masukan yang kemudian dilakukan revisi terhadap produk yang di kembangkan. Dalam tahapan implementasi sebelumnya di lakukan evaluasi yang terkait hasil uji coba video animasi berbasis pembelajaran FC yang dikembangkan di kelas VIII-A MTsN 4 Mandailing Natal. Tahap evaluasi ini di lakukan untuk memperoleh respon dan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan video animasi yang dikembangkan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan dan keefektifan video animasi tersebut.

(1) Analisis Data Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Animasi Berbasis Pembelajaran *Flipped Classroom*

Dalam kerangka penelitian dan pengembangan (R&D), eksperimen dilakukan sebagai sarana penelitian. Penelitian ini melibatkan kelompok eksperimen yang terdiri dari 32 siswa kelas VIII-A dan kelompok kontrol yang terdiri dari 32 siswa kelas VIII-C. Kelas eksperimen mendapat *treatment* berupa penggunaan video animasi yang dibuat khusus untuk keperluan pembelajaran. Sedangkan kelas kontrol menerima pembelajaran melalui cara tradisional, yaitu dengan menggunakan papan tulis dan buku pelajaran siswa. Di bawah ini adalah hasil pre-test dan post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 10. Data Nilai Pretest Siswa

Kelas	Rata-Rata	Standar Deviasi	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Kelas Eksperimen (VIII-A)	60	9,22	76	44
Kelas Kontrol (VIII-C)	46,5	8,89	64	32

Sumber: Data yang diolah menggunakan SPSS

Berdasarkan tabel yang tersedia, terlihat bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata tertinggi pada pre-test yaitu 60.

Tabel 11. Data Nilai Posttest Siswa

Kelas	Rata-Rata	Standar Deviasi	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Kelas Eksperimen (VIII-A)	88	5,56	96	80
Kelas Kontrol (VIII-C)	66	6,86	76	56

Sumber: Data yang diolah menggunakan SPSS

Kelas eksperimen yang memanfaatkan video animasi berbasis pembelajaran FC menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa yang lebih tinggi. Hal ini diperkuat dengan temuan post-test yang menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh skor rata-rata 88, sedangkan kelompok kontrol memperoleh skor rata-rata adalah 66. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa siswa pada kelompok eksperimen memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selanjutnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Jenis Data	Sig	A	Keterangan
Eksperimen (VIII-A)	Pretest	0,152	0,05	Data berdistribusi normal
	Posttest	0,120	0,05	Data berdistribusi normal
Kontrol (VIII-C)	Pretest	0,200	0,05	Data berdistribusi normal
	Posttest	0,200	0,05	Data berdistribusi normal

Sumber: Data yang diolah menggunakan SPSS

Tabel 13. Uji Homogenitas

	Sig	A
Nilai Pre-test	0,703	0,05
Nilai Post-test	0,131	0,05

Sumber: Data yang diolah menggunakan SPSS

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test kedua kelas mempunyai distribusi normal dan mempunyai varian yang sama. Langkah selanjutnya melakukan uji hipotesis 1 (kelayakan) dan hipotesis 2 (keefektifan)

(a) Uji Hipotesis-1

Temuan investigasi uji kelayakan terhadap hipotesis awal diperoleh dari evaluasi ahli dan eksperimen yang dilakukan terhadap video animasi berbasis pembelajaran FC. Hasil penilaian ditampilkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 14. Hasil Penilaian Uji Kelayakan Terhadap Video Animasi

No	Kategori	Penilaian	Kriteria
1	Validasi Ahli Materi	87	Sangat Layak
2	Validasi Ahli Media	80	Sangat Layak
3	Validasi Ahli Desain	85	Sangat Layak
4	Penilaian Guru Mata Pelajaran	87	Sangat Layak

5	Uji Coba Perorangan	96,67	Sangat Layak
6	Uji Coba Kelompok Kecil	91,20	Sangat Layak
7	Uji Coba Lapangan	92,12	Sangat Layak
	Skor Rata-Rata	88,43	Sangat Layak

Sumber: Data yang diolah

Tabel uji kelayakan menunjukkan kategori “sangat layak” memperoleh skor persentase rata-rata sebesar 88,43%. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Yasa et al. (2021) setelah dilakukan validasi oleh validator maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis powtoon dan perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKPD dengan pendekatan *flipped classroom* pada materi suhu dan kalor memperoleh kategori sangat valid. Dengan demikian media pembelajaran berupa video berbasis powtoon dan perangkat pembelajarannya RPP dan LKPD dengan menggunakan pendekatan *flipped classroom* pada materi suhu dan kalor untuk siswa kelas XI Sekolah Menengah Atas dinyatakan valid dan layak untuk dilakukan penelitian lebih lanjut.

(b) Uji Hipotesis-2

Uji hipotesis kedua dalam penelitian ini menggunakan uji beda rata-rata yang disebut juga uji t sampel independen”. Pilihan ini diambil karena data homogenitas, distribusi normal, dan independensi data. Hipotesis diterima dalam pengambilan keputusan jika $p\text{-value} > \alpha$ yakni 0,05. Sedangkan hipotesis nol (H_0) tidak diterima jika $p\text{-value} < \alpha$. Uji Sig digunakan untuk menganalisis temuan pengujian. Tabel di bawah menampilkan nilai di kedua sisi:

Tabel 15. Hasil Uji Sig.2-tailed

	Sig.2-tailed	A
Nilai Post-test	0,000	0,05

Sumber: Data yang diolah menggunakan SPSS

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa signifikansi dua sisi adalah 0,000, artinya $< \alpha$ yakni 0,05 maka disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) tidak diterima dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini menunjukkan adanya disparitas hasil pembelajaran sebelum dan sesudah penerapan video animasi dengan pendekatan FC. Untuk mengkonfirmasi temuan tersebut, dilakukan analisis statistik deskriptif untuk mengetahui sejauh mana perbedaan kelompok eksperimen dan kelompok control dalam hasil belajar peserta didiknya. Hasil analisis diferensial disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 16. Post Test

	Kelompok	Mean
Nilai Posttest	Eksperimen	88.00
	Kontrol	66.00

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS

Berdasarkan perhitungan statistik kelompok yang diberikan, kelas eksperimen memperoleh rata-rata 88,00 sedangkan kelas control memperoleh rata-rata 66,00. Studi tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang memanfaatkan video animasi dengan pendekatan FC lebih unggul dibandingkan kelas yang mengandalkan

media tradisional. Maka disimpulkan bahwa video animasi berbasis pembelajaran FC mampu meningkatkan kephahaman siswa pada mata pelajaran IPSekonomi. Menurut penelitan (Walidah, Wijayanti & Affaf, 2020) menyatakan bahwa model FC memiliki keunggulan dimana siswa dapat menonton video pembelajaran dari rumah sehingga pada saat dikelas siswa dapat bersikap aktif dan memiliki waktu untuk mengerjakan tugas, latihan dan proyek. Adapun peran penting penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran adalah mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran (Mashuri & Budiyono, 2020).

Kesimpulan

Berdasarkan desain, tujuan, dan temuan analisis data pada penelitian video animasi berbasis pembelajaran *flipped classroom* maka diperoleh nilai rata-rata uji kelayakan produk yang dikembangkan sebesar 88,43% dengan kategori layak dan hasil analisis signifikansi dua sisi sebesar $0,000 < 0,05$ dengan nilai rata-rata posttest kelas eksperimen 88,00 sedangkan kelas kontrol 66,00. Sehingga H_0 tidak diterima dan H_a diterima yakni terdapat disparitas hasil belajar kelas yang menggunakan video animasi berbasis pembelajaran FC dengan kelas yang menggunakan media konvensional. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan video animasi berbasis pembelajaran FC yang peneliti kembangkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPS ekonomi siswa kelas VIII di MTsN 4 Mandailing Natal.

Daftar Pustaka

- Arsyad, A.(2019). *Media Pembelajaran (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rajawali Press.
- Cheng, L., Ritzhaupt. A. D., Antonenko, P. (2019). Effects Of The Flipped Classroom Instructional Strategy On Students Learning Outcomes: A Meta-Analysis. *Educational Technology Research and Development* 67(1),793–824.
- Davies, Snape. D. J., Collier, C., Digby, R., Hay, P., Howe., A. (2013). Creative Learning Environments In Education: A Systematic Literature Review. *Thinking Skills and Creativity* 8(1),80–91.
- Dewanti, A., Putra, A. (2022). Pengembangan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* 15(2),178–88.
- Enfield, J. (2013). Looking At The Impact Of The Flipped Classroom Model Of Instruction On Undergraduate Multimedia Students At CSUN. *TechTrends* 57(1),14–27.
- Fernanda, E. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS Dengan Metode Problem Solving. *JPPi (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 3(1), 77-83.
- Listiyanto, T. (2015). Pengaruh Pemanfaatan Video Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Sejarah Siswa Kelas XI IPS Di SMA Negeri. *Universitas Negeri Semarang*.
- Mashuri, Khoiriyah, D., Budiyono. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Volume Bangun Ruang Untuk SD Kelas V. *JPGSD: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 8(5), 893–903.
- Paud, Munawar. B., Farid, A., Minhatul, H. (2020). Desain Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbantuan Aplikasi Animaker. *Jurnal Golden Age* 4(2), 310–20.

- Rima, M. (2016). “Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Di Kelas VII SMP Negeri 2 Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya Tahun Ajaran 2015/2016. IKIP PGRI Pontianak.
- Roehl, A., Reddy, L. S., & Shannon, G. J. (2013). The Flipped Classroom: An Opportunity To Engage Millennial Students Through Active Learning. *Journal of Family and Consumer Sciences* 105(2), 44–49.
- Sahara, R., & Sofya, R. (2020). Pengaruh Penerapan Model Flipped Learning Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ecogen* 3(3),419–31.
- Salsabila, A., & Puspitasari. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Pandawa* 2(2), 278–88.
- Septian, A., Imsiyah, N., Ariefianto. L., & Septian, A. (2019). Penerapan Manajemen Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Kursus Pada Lembaga Kursus Mengemudi ‘PRIVATE ’ Di Kabupaten Jember. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah* 3(2), 31–36.
- Sujiani, Malahayati, E. N., & Anggraini, D. P. (2022). Efektivitas Modul Berbasis Mind Mapping Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Muatan Pelajaran IPA Di MTS. *Edutainment: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kependidikan* 10(1), 32–36.
- Sumarni, R. A., Bhakti, Y. B., Astuti, I. A. D., Sulisworo, D., & Toifur, M. (2020). Analisis Kebutuhan Guru SMP Mengenai Metode Pembelajaran Flipped Classroom. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika* 6(2), 236–42.
- Walidah, Z., Wijayanti, R., & Affaf, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom (FC) Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika. Bangkalan: STKIP PGRI Bangkalan* 5(2), 72–77.
- Wikandari, R., Putro. A. W., Suroto, D. A., Purwandari, F. A., & Setyaningsih, W. (2021). Combining A Flipped Learning Approach and An Animated Video to Improve First-Year Undergraduate Students Understanding Of Electron Transport Chains In a Biochemistry Course. *Journal of Chemical Education* 98(7), 2236–2242.
- Yasa, L., Zulhelmi, & Nor, M. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Powtoon Dengan Pendekatan Flipped Classroom Pada Materi Suhu Dan Kalor Kelas Xi Sma. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan Dan Ilmu Pendidikan* 8(1), 220–30.
- Zulherman., Amirulloh. G., Purnomo, A., Aji. G. B., & Supriansyah. (2021). Development Of Android-Based Millealab Virtual Reality Media In Natural Science Learning. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)* 9(1), 1–10.