

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN KELAS VIII

Tari Saleva¹, Sepriyaningsih², Linna Fitriani³
Universitas-PGRI Lubuklinggau^{1,2,3}
Tarysa2022@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan validitas, kepraktisan serta keefektifan hasil belajar siswa pada pengembangan video animasi pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMP Negeri 9 Lubuklinggau. Penelitian ini tergolong pada penelitian pengembangan model ADDIE dengan uji coba pada 27 peserta didik dikelas VIII SMP Negeri 9 Lubuklinggau. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) uji validitas ahli materi berdasarkan presentase memperoleh nilai sebesar 56%, uji validitas ahli bahasa berdasarkan presentase memperoleh nilai sebesar 57%, dan uji validitas ahli media berdasarkan presentase memperoleh nilai sebesar 68%, (2) Uji kepraktisan terdiri respon peserta didik dan guru. Uji respon peserta didik berdasarkan presentase memperoleh nilai 92%, uji respon guru berdasarkan presentase memperoleh nilai 98%, (3) Uji hasil belajar diperoleh dari hasil tes belajar peserta didik melalui evaluasi pretest dan posttest, berdasarkan skala N-Gain memperoleh nilai sebesar 0,77. Simpulan, berdasarkan uraian seluruh nilai presentase validitas dan uji coba membuktikan bahwa video animasi pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMP Negeri 9 Lubuklinggau yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga dapat atau layak digunakan pada pembelajaran ipa materi sistem pernapasan manusia.

Kata kunci: ADDIE, IPAS, Media Pembelajaran, Video Animasi

ABSTRACT

This study aims to determine and describe the validity, practicality, and effectiveness of students' learning outcomes through the development of an animated video on the topic of the human respiratory system for Grade VIII students at SMP Negeri 9 Lubuklinggau. This research employed a research and development (R&D) method using the ADDIE model, with a trial conducted on 27 Grade VIII students of SMP Negeri 9 Lubuklinggau. The results showed that: (1) the material expert validation obtained a percentage score of 56%, the language expert validation obtained 57%, and the media expert validation obtained 68%; (2) the practicality test consisted of student and teacher responses, in which the student response reached 92% and the teacher response reached 98%; and (3) students' learning outcomes were obtained through pretest and posttest evaluations, which resulted in an N-Gain score of 0.77,

categorized as high. Based on the overall results of validity, practicality, and effectiveness testing, it can be concluded that the animated video on the human respiratory system for Grade VIII students at SMP Negeri 9 Lubuklinggau meets the criteria of being valid, practical, and effective, and is therefore feasible for use in science learning, particularly on the topic of the human respiratory system.

Keywords: ADDIE, Video Animasi, IPAS, Learning Media.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan mendasar yang harus dipenuhi oleh setiap individu. Melalui pendidikan, seseorang memperoleh berbagai pengalaman belajar yang diperoleh dari proses refleksi terhadap diri sendiri dan lingkungannya. Pendidikan juga dapat dipahami sebagai proses yang berlangsung terus menerus dan berkelanjutan sepanjang hayat. Sehingga, peningkatan mutu pendidikan ditingkat sekolah menengah pertama menjadi hal yang sangat penting untuk mencapai tujuan yang diinginkan (Hidayanto, 2024).

Proses pembelajaran suatu bentuk interaksi yang bersifat edukatif antara pendidik dan peserta didik, dimana terjadi pertukaran informasi dalam kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran dapat diartikan sebagai upaya atau proses yang bertujuan mendorong peserta didik untuk belajar, melalui interaksi antara guru dan siswa dalam lingkungan belajar yang dimanfaatkan berbagai sumber belajar (Sepyanda et al., 2025).

video animasi merupakan media pembelajaran yang sangat efektif karena melibatkan dua indra yaitu pendengaran yang memerlukan telinga, audio dan melihat memerlukan mata atau visual Sari (2021) Penggunaan video dalam pembelajaran dapat membantu siswa lebih fokus dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. temuan ini relevan dengan Nurhayati et al., (2014) yang menyatakan bahwa media video animasi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA siswa. Media yang dikembangkan dalam hal ini adalah video animasi, yang dimana video animasi telah terbukti mampu dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran Menurut Nazim (2017) Pada penggunaan video animasi dapat mendukung terciptanya suasana belajar yang menarik, kreatif, dan inovatif dalam pembelajaran IPA Maryanti & Kurniawan (2018) sedangkan Jaya et al., (2023) yang menyebutkan bahwa animasi mampu meningkatkan daya tarik visual serta mempermudah siswa dalam memahami konsep yang rumit. Sementara itu, Septiani & Sari (2022) menambahkan bahwa animasi memberikan kebebasan bagi guru untuk menyesuaikan penyampaian materi sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan bersifat personal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti melihat perlunya inovasi dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Sari (2021) yaitu adanya inovasi yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran untuk mengatasi sikap pasif terhadap berlangsungnya belajar mengajar agar lebih aktif. Sejalan dengan

Alifa et al., (2021) media pembelajaran yang baik tidak hanya dapat meningkatkan keinginan dan motivasi peserta didik untuk belajar secara mandiri, namun juga berperan untuk mengatasi kebosanan dalam belajar dikelas.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti kemudian melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Video Animasi Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMP Negeri 9 Lubuklinggau".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Metode dan model ini dipilih karena bertujuan untuk menghasilkan produk berupa video animasi.

Dalam pengembangan video animasi ini, sesuai dengan pendekatan ADDIE prosedur pengembangan yang dilakukan terdiri atas lima tahap yaitu : Tahapan Model ADDIE: 1) *Analyze*: Analisis kebutuhan dan analisis mengidentifikasi masalah; 2) *Design*: Perancangan desain produk menggunakan aplikasi Canva pro, Capcut, dan Ibis paint; 3) *Development*: Realisasi produk dan validasi oleh ahli; 4) *Implementation*: Uji coba kepada siswa dalam dua tahap (*small group*, dan Efektifitas); 5) *Evaluation*: Evaluasi kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan produk berupa video animasi yang menerapkan ADDIE sebagai metode memiliki beberapa tahapan. Berikut tahapan pembuatan video animasi:

Analisis (*Analyze*)

Analisis pendahuluan memiliki tujuan untuk memperoleh informasi yang relevan tentang proses pembelajaran IPA di lingkungan sekolah. Ketersediaan sumber belajar dan media pembelajaran yang digunakan. Data yang diperoleh dalam analisis ini melalui wawancara guru dan siswa di SMP Negeri 9 Lubuklinggau.

Desain (*Design*)

Tahap ini bertujuan untuk membuat, merancang produk video animasi yang dikembangkan. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap desain yaitu: Langkah pertama mengunduh dan membukak aplikasi *Canva pro*, *Ibis Paint*, dan *Capcut* sebagai perangkat yang digunakan dalam pembuatan video animasi. Langkah kedua menentukan ukuran dan format video yang akan digunakan sesuai kebutuhan pembelajaran. Langkah ketiga membuat dan memilih desain *background* menggunakan aplikasi *Canva pro*. Langkah keempat menyiapkan gambar animasi organ sistem pernapasan manusia yang diambil oleh koleksi gambar pada *Canva pro*, kemudian disesuaikan dengan materi pembelajaran. Langkah kelima membuat karakter animasi menggunakan aplikasi *Ibis paint* mulai dari sketsa hingga pewarnaan karakter. Langkah keenam menggabungkan *background*, gambar animasi organ, dan karakter ke dalam aplikasi *Capcut* untuk proses penyusunan video

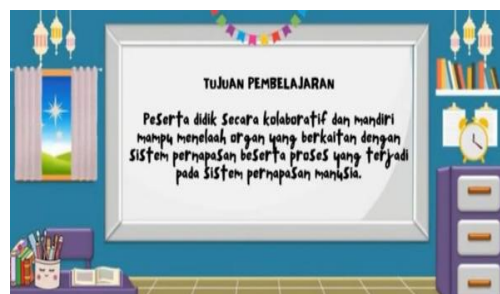
animasi. Langkah ketujuh menambahkan teks materi, animasi, serta mengatur posisi awal dan akhir objek agar tampilan video tidak bergoyang. Langkah kedelapan memasukan suara dan musik pendukung, kemudian mengatur volume suara melalui fitur pengaturan audio. Langkah terakhir ekspor video sudut kanan atas, tunggu proses ekspor selesai, dan simpan video galeri perangkat untuk digunakan dalam pembelajaran.

Pegembangan (Development)

Tahap pengembangan merupakan lanjutan dari tahap desain yang bertujuan menghasilkan produk berupa video animasi pembelajaran yang diolah menggunakan aplikasi Canva pro, Capcut, dan Ibis paint.



Gambar. 1
Tampilan Gambar Pada Awal

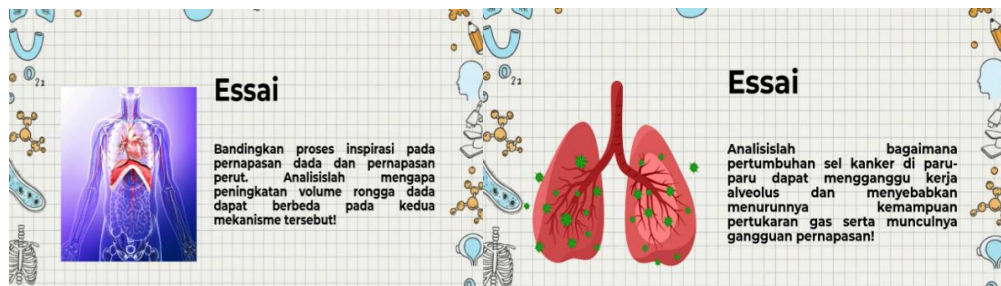
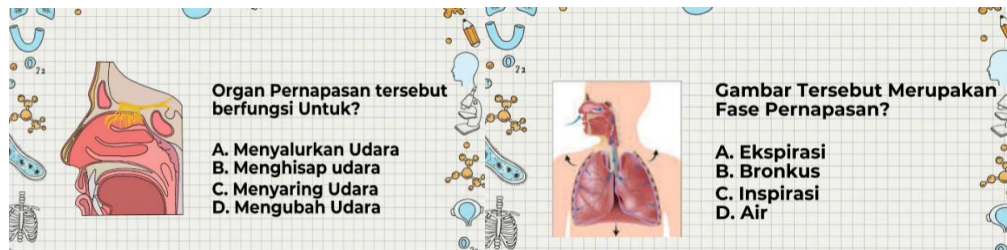


Gambar 2,
Tampilan Tujuan Pembelajaran





Gambar 3
Tampilan Pada Materi



Gambar 4
Tampilan Pada Soal



Gambar 5
Tampilan Penutup

Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi yaitu tahap menggunakan video animasi pada proses pembelajaran. Sebelum media pembelajaran digunakan. Dilakukan validasi untuk menguji layak tidaknya untuk diterapkan sebagai media pembelajaran. Video animasi diimplementasikan pada proses belajar mengajar untuk membuktikan bahwa media pembelajaran video animasi dapat diterapkan hasil belajar yang cenderung

mengalami peningkatan serta dapat menarik minat siswa dan memotivasi siswa dalam proses pembelajaran.

Evaluasi (Evaluation)

Tahap akhir yaitu tahap evaluasi dilakukan pada saat revisi terhadap produk akhir yang merupakan penyempurnaan produk dari hasil validasi para ahli dan hasil uji coba lapangan yang telah dilaksanakan. Uji coba validasi ini mengarah pada hasil penilaian ahli validator serta respon guru dan peserta didik terhadap produk pengembangan. Proses evaluasi untuk memastikan bahwa produk pengembangan telah mencapai standar kualitas yang diharapkan dan dapat memberikan kontribusi yang baik dalam penggunaan pembelajaran. Selanjutnya peneliti melakukan tahapan evaluasi terhadap hasil uji coba video animasi pada materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMP Negeri 9 Lubuklinggau untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan video animasi yang dikembangkan. Pada tahap evaluasi ini. Untuk melihat hasil validator, respon guru serta peserta didik dalam penggunaan video animasi dapat dilihat pada pembahasan dibawah ini.

Penelitian ini penyajian data uji coba dilakukan dengan cara melakukan validasi pada produk yang dikembangkan. Validasi oleh tiga ahli yaitu ahli materi, ahli bahasa dan ahli media, selanjutnya dilakukan proses uji coba pada wali kelas VIII SMP Negeri 9 Lubuklinggau, uji coba *big group*, dan uji coba *small group*.

Media *video animasi* telah dilakukan uji validasi dari 3 validator yaitu bahasa, media, dan materi dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1.
Hasil Validator Video Animasi

Validator	Hasil	Kriteria Hasil
Validator Materi	56	Sangat Valid
Validator Bahasa	57	Sangat Valid
Validator Media	68	Sangat Valid
Rata-rata	60,33	Sangat Valid

Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan oleh ketiga validator pada tabel 1 diperoleh nilai yang berbeda-beda untuk setiap instrumen penelitian. ahli materi memperoleh skor sebesar 56%, kemudian ahli bahasa 57%, dan ahli media 68%. Hasil uji validitas ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berupa video animasi pembelajaran pada materi sistem pernapasan memenuhi kriteria kelayakan dan dapat dianggap valid dalam penelitian ini.

Hasil Uji Coba Kepraktisan

Uji coba kepraktisan guru: uji coba dilakukan dengan cara memberikan nilai pada angket kepraktisan guru yang terdiri dari 10 butir pernyataan. Guru juga diminta memberikan kritik dan saran terhadap masukan terhadap produk yang dikembangkan. Berikut hasil respon guru dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2.
Hasil Kepraktisan Uji Coba Respon Guru

No	Pernyataan	Jawaban
1	Tampilan video animasi sangat menarik	5
2	Gambar dan tulisan pada video kurang jelas dan susah dipahami	
3	Ukuran hurufnya kurang tepat	5
4	Materi yang terdapat pada video animasi sesuai capaian pembelajaran (CP)	4
5	Materi pada video animasi mudah dipahami	5
6	Materi pada video animasi tidak sesuai dengan capaian pembelajaran (CP)	5
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5
8	Bahasa yang digunakan sulit dipahami	5
9	Video animasi ini membuat siswa termotivasi untuk belajar	5
10	Siswa kurang termotivasi untuk video animasi	5
Jumlah		49

Tabel 2.
Hasil Respon Guru

No	Nama Responder	Skor Maksimal	Skor diperoleh	Jumlah Persentase	Klasifikasi
1	Desi Kandarwati, S.Pd.	50	49	98%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil analisis respon guru pada tabel 2 terhadap video animasi pada materi sistem pemapasan kelas VIII SMP Negeri 9 Lubuklinggau, diperoleh skor kepraktisan 98% persentase tersebut termasuk dalam kategori sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa media video animasi pada materi sistem pemapasan mudah digunakan dalam proses pembelajaran dikelas.

Hasil coba kelompok kecil (*small group*): uji coba kelompok kecil dilakukan terhadap 6 siswa dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Tujuan uji coba ini adalah untuk mengetahui kelayakan dan respons awal pada media pembelajaran berupa video animasi sebelum diterapkan. Hasil uji coba kelompok kecil disajikan pada tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3.
Hasil Uji Coba Kepraktisan (*Big Group*)

No	Siswa	Skor Maksimal	Jumlah Skor	Persentase	Klasifikasi
1	S-1	45	43	95,5%	Sangat Praktis
2	S-2	45	43	95,5%	Sangat Praktis
3	S-3	45	40	88%	Sangat Praktis
4	S-4	45	38	84,4%	Sangat praktis
5	S-5	45	40	88%	Sangat praktis
6	S-6	45	45	100%	Sangat praktis
Jumlah keseluruhan		270	249	551,4%	
Rata rata				92%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil didapatkan persentase yang diperoleh sebesar 92% dengan kriteria “Sangat praktis”. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa video animasi pada materi sistem pemapasan

kelas VIII SMP Negeri 9 Lubuklinggau dinyatakan praktis.

Tabel 4.
Rekapitulasi penilaian uji coba kepraktisan

Nama Responder	Skor Maksimal	Skor diperoleh	Persentase	Klasifikasi
Desi Kandarwati, S.Pd.	50	49	98%	Sangat praktis
6 orang siswa kelas VIII	270	249	92,2%	Sangat praktis
Rata-rata		63,4%		

Hasil Uji Coba Efektifitas

Berdasarkan uji coba kelompok besar yang dianalisis menggunakan rumus *N-Gain*, nilai *posstest* siswa menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan nilai *pretest*. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media video animasi efektif digunakan dalam pembelajaran dan mampu meningkatkan hasil belajar. Hasil uji coba kelompok besar dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel. 5
Hasil Uji Coba Kelompok Besar (*small group*)

No	Nama Siswa	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	S-1	25	80
2	S-2	35	85
3	S-3	35	75
4	S-4	25	85
5	S-5	45	90
6	S-6	30	90
7	S-7	40	95
8	S-8	35	95
9	S-9	15	80
10	S-10	50	90
11	S-11	25	85
12	S-12	40	85
13	S-13	40	90
14	S-14	20	70
15	S-15	15	100
16	S-16	40	85
17	S-17	45	100
18	S-18	50	80
19	S-19	50	75
20	S-20	40	95
21	S-21	35	100
22	S-22	40	85
23	S-23	25	80
24	S-24	30	85
25	S-25	45	80
26	S-26	45	75
27	S-27	45	80
Rata-rata		35,74	85,74

Tabel 6.
Rekapitulasi Nilai *Pretest* dan *Posttest*

No	Jumlah Siswa	Rata-rata Nilai <i>pretest</i>	Rata-rata Nilai <i>posttest</i>
1	27	965	2.315
	Rata-rata	35,74	85,74
	<i>N-Gain</i> (g)	0,77	
	Kategori	Tinggi	

PENUTUP

Dari hasil penelitian ini peran metode ADDIE sangat efektif untuk pengembangan media video animasi. Metode ini memberikan kerangka kerja yang sistematis melalui 5 tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi yang memastikan media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan siswa dan tujuan pembelajaran. Tahapan analisis membantu mengidentifikasi kebutuhan siswa dan kesesuaian materi, sedangkan tahap desain dan pengembangan memungkinkan perancangan media yang interaktif dan menarik. Tahap implementasi dan evaluasi memberikan dasar yang kuat untuk mengukur kelayakan dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan dalam meningkatkan pemahaman siswa. Media video animasi pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMP Negeri 9 Lubuklinggau telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian pengembangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif. Berdasarkan validasi ahli materi mendapatkan dengan skor sebesar 56%, ahli bahasa 57%, dan ahli media 68% dengan nilai rata-rata 60,33% yang termasuk dalam kategori tinggi. Selanjutnya hasil kepraktisan uji coba guru memperoleh nilai 98%, Sedangkan hasil uji coba kelompok kecil memperoleh nilai 92% dengan kategori sangat praktis. Hasil efektifitas menunjukkan nilai *N-Gain* sebesar 0,77 yang berada pada kategori tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa video animasi yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA.

Terkait keberlanjutan penelitian selanjutnya, disarankan agar pengembangan media pembelajaran video animasi tidak hanya terbatas pada materi sistem pernapasan manusia, tetapi diperluas ke materi lain dalam kurikulum IPA atau mata pelajaran lainnya yang membutuhkan visualisasi kompleks. Selain itu, penelitian lebih lanjut juga dapat melibatkan uji coba pada skala yang lebih luas dan beragam karakteristik peserta didik guna mengukur dampak jangka panjang serta generalisasi efektivitas media dalam berbagai konteks pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifa, N. E., Hanafi, S., & Nulhakim, L. (2021). Pengembangan Media Video Pembelajaran Animasi Berbasis Kinemaster untuk Meningkatkan Efektivitas pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN Kedaleman IV. *Primary : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(6). <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JTPPM/article/view/13125>

- Hidayanto, D. N. (2020). *Filsafat Pendidikan*. Sleman: Deepublish
- Jaya, A. I., Asdar, A., & Arsyad, S. N. (2023). Pengaruh Video Pembelajaran terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Manongkoki II Kabupaten Takalar. *Embrio Pendidikan: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 178–186. <https://doi.org/10.52208/embrio.v8i1.505>
- Maryanti, E., & Kurniawan, D. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Stop Motion untuk Pembelajaran Biologi dengan Aplikasi PICPAC. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(1), 26–33. <https://doi.org/10.15575/bioeduin.v8i1.2922>
- Nazim, M. (2017). Penerapan Media Animasi untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Geografi di SMA PGRI 2 Bandung. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 17(1), 48–57. <https://ejournal.upi.edu/index.php/gea/article/download/6272/4723>
- Nurhayati, S., Harun, A. I., & Lestari, I. (2020). Pengaruh Video-Animasi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 5 Pontianak pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 3(6), 200–215. <https://doi.org/10.26418/jppk.v3i6.6058>
- Sari, D. P. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI melalui Penerapan Media Video Animasi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(1), 123–130. <https://doi.org/10.51878/science.v1i1.191>
- Septiani, D., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran IPA. *Journal of Elementary School*, 5(2), 316–323. <https://doi.org/10.31539/joes.v5i2.4202>
- Sepyanda, M., Lestari, R., Aayuningrum, S., & Ritrasih, R. (2025). *Inovasi Pembelajaran Berbasis Deep Learning dan Teknologi Digital*. CV Future Science