

**PENERAPAN *FLIPPED CLASSROOM* BERBANTUAN ANOTASI VIDEO
EDPUZZLE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF
PESERTA DIDIK PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat dalam memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika



oleh
HASNA AZKA MEILANI
2004393

**PROGRAM STUDI SARJANA PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

**PENERAPAN *FLIPPED CLASSROOM* BERBANTUAN ANOTASI VIDEO
EDPUZZLE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF
PESERTA DIDIK PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

Oleh:

Hasna Azka Meilani

2004393

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelas Sarjana Pendidikan Fisika pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam

© Hasna Azka Meilani

Universitas Pendidikan Indonesia

2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya ataupun sebagian, dengan dicetak
ulang, difotocopy, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

Hasna Azka Meilani, 2024
*PENERAPAN FLIPPED CLASSROOM BERBANTUAN ANOTASI VIDEO EDPuzzle UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

HASNA AZKA MEILANI

2004393

**PENERAPAN FLIPPED CLASSROOM BERBANTUAN ANOTASI VIDEO
EDPUZZLE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF
PESERTA DIDIK PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

disetujui dan disahkan oleh:

Dosen Pembimbing I



Dr. Heni Rusnavati, M.Si.

NIP. 196102021989012001

*Ace Ilaa
17/1/24*

Dosen Pembimbing II



Drs. Agus Danawan, M.Si.

NIP. 196302221987031001

Mengetahui,
**Ketua Program Studi
Sarjana dan Magister Pendidikan Fisika**



Dr. Achmad Samsudin, M.Pd.

NIP. 198310072008121004

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hasna Azka Meilani

NIM : 2004393

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan skripsi dengan judul “Penerapan *Flipped Classroom* Berbantuan Anotasi Video *Edpuzzle* untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Peserta Didik pada Materi Pemanasan Global” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas Pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya.

Bandung, Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Hasna Azka Meilani

NIM. 2004393

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., karena atas rahmat, nikmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Penerapan *Flipped Classroom* Berbantuan Anotasi Video *Edpuzzle* untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Peserta Didik pada Materi Pemanasan Global”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar (S1) di Program Studi Pendidikan Fisika.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan pendidikan di Indonesia, khususnya dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa SMA pada materi pemanasan global. Peneliti berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat yang positif dalam pengembangan pendidikan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan inspirasi bagi peneliti-peneliti selanjutnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Bandung, Juli 2024

Penulis



Hasna Azka Meilani

NIM. 2004393

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT, dengan izin dan kehendak Nya, peneliti berhasil menyelesaikan skripsi ini. Peneliti menyadari bahwa tanpa do'a, dukungan, dan dorongan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terselesaikan. Oleh karena itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya dalam proses penyusunan skripsi ini, sehingga semua proses dapat dilancarkan dan dimudahkan.
2. Almarhum Ibu tercinta, Sri Anugrahati yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, dan selalu menemani yang semasa hidup sampai sekarang selalu menjadi motivasi penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini. *This is for you, Bu. I Love You.*
3. Ayah tersayang, Aep Saepul Islam yang telah membantu baik dukungan materil maupun moril, dan selalu mengingatkan penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini. *Thank you for everything.*
4. Adik yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan masukan yang positif, serta membantu agar penulis menyelesaikan skripsi ini di tengah kesibukannya, Syaira Hasya Desiani.
5. Adik yang selalu memberikan dukungan dengan mengajak penulis mengobrol dan tertawa untuk mengurangi tekanan selama penulisan skripsi ini, Muhamad Bani Ridho Ramadhan.
6. Tak lupa keluarga besar yang memberikan dukungan dan doa yang tak pernah putus dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Dra. Heni Rusnayati, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, dan memberikan motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Drs. Agus Danawan, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan, arahan, dan memberikan motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

9. Kepala Sekolah SMAN 10 Bandung beserta jajarannya yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian pada siswanya.
10. Bapak Dr. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si., Ibu Dr. Winny Liliawati, M.Si., Bapak Drs. Dedi Sasmita, M.Si. selaku dosen, Bapak Drs. Rustija, selaku guru fisika yang telah bersedia judgement instrument tes penelitian dan anotasi video pembelajaran penulis serta saran saran perbaikan sehingga penulis bisa menyelesaikannya dengan lancar.
11. Diah Wulandari, teman seperjuangan dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan, dan sahabat terbaik penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih telah menjadi teman perjuangan, menjadi tempat untuk mencurahkan keluh kesah, dan memberikan dukungan satu sama lain dalam penyusunan skripsi ini.
12. Seseorang yang telah menemani penulis diakhir-akhir penulisan dan memberikan semangat bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun memberikan dukungan dan semangat yang tak terhingga sehingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi ini.
14. dan terakhir, terima kasih untuk diri sendiri yang telah bertahan, berjuang, dan melakukan yang terbaik.

Semoga segala kebaikan dan dukungan dari semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini senantiasa diberkahi dan diberikan karunia oleh Allah SWT dalam setiap langkah kehidupan. Aamiin YRA.

Bandung, Juli 2024

Penulis



Hasna Azka Meilani

NIM. 2004393

ABSTRAK

Penerapan *Flipped Classroom* Berbantuan Anotasi Video *Edpuzzle* Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Peserta Didik Pada Materi Pemanasan Global

Hasna Azka Meilani¹, Heni Rusnayati¹, Agus Danawan¹

Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia, Jalan Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung 40154, Indonesia

*E-mail: hasnazkmlni@upi.edu

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan kognitif siswa dalam menyelesaikan soal fisika khususnya pada materi pemanasan global. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai peningkatan kemampuan kognitif siswa dengan menerapkan *flipped classroom* berbantuan anotasi video *Edpuzzle*. Metode yang digunakan adalah *quasi experimental design* dengan bentuk *non-equivalent control group design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 70 orang yaitu peserta didik kelas X di SMA Negeri di Kota Bandung. Instrumen yang digunakan yaitu tes kemampuan kognitif dalam bentuk esai, dan lembar validitas kelayakan anotasi video pembelajaran. Teknik analisis data menggunakan perhitungan *N-Gain* dan hasil menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan kognitif termasuk dalam kategori sedang. Kelayakan media pembelajaran anotasi video layak digunakan. Terdapat perbedaan hasil *posttest* yang dilakukan uji-t dengan perolehan $0,001 < 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol. Kesimpulan dalam penelitian ini penerapan *flipped classroom* berbantuan anotasi video *Edpuzzle* dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik pada materi pemanasan global.

Kata Kunci: *Flipped classroom*, anotasi video, kemampuan kognitif, pemanasan global.

ABSTRACT

Application of Flipped Classroom Assisted by Edpuzzle Video Annotations to Improve Students' Cognitive Abilities on Global Warming Material

Hasna Azka Meilani^{1*}, Heni Rusnayati², Agus Danawan³

Physics Education Study Programme, Faculty of Mathematics and Natural Education, Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung 40154, Indonesia

*E-mail: hasnazkmlni@upi.edu

ABSTRACT

This research is motivated by the low cognitive abilities students possess in solving physics problems, especially regarding global warming materials. The research aims to obtain an overview of improving students' cognitive abilities by implementing the flipped classroom strategy assisted by Edpuzzle video annotations. The method used is a quasi-experimental design in the form of a Control Group Pretest-Posttest Design. The sample in this research consisted of 70 people, namely class X students at State High Schools in Bandung City. The instruments used were cognitive ability tests in the form of essays, the eligibility of video annotation learning media, and observation sheets for the implementation of the flipped classroom. The data analysis technique uses n-gain and the results show that the increase in cognitive abilities is included in the moderate category. The eligibility of using video annotation learning media. There is a difference in posttest results conducted by t-test with the acquisition of $0.001 < 0.05$ indicating a significant difference between experimental and control classes. Implementing of the flipped classroom in both classes was in the category of almost all activities being implemented. The implementation of a flipped classroom assisted by Edpuzzle video annotations can improve students' cognitive abilities

Keywords: *flipped classroom, video annotations, cognitive abilities, global warming.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Definisi Operasional.....	7
1.5.1 <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Anotasi Video <i>Edpuzzle</i>	7
1.5.2 Kemampuan Kognitif.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 <i>Flipped Classroom</i>	9
2.1.1 Definisi <i>Flipped Classroom</i>	9
2.1.2 Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	10
2.1.3 Kelebihan dan Kekurangan	12
2.2 Anotasi Video.....	13
2.3 <i>Edpuzzle</i>	13
2.4 <i>Flipped Classroom</i> Berbantuan Anotasi Video <i>Edpuzzle</i>	18
2.5 Kemampuan Kognitif.....	19
2.6 Deskripsi Materi Pemanasan Global.....	23
2.7 Penelitian yang Relevan	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	27

Hasna Azka Meilani, 2024

**PENERAPAN FLIPPED CLASSROOM BERBANTUAN ANOTASI VIDEO EDPUZZLE UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.1	Desain Penelitian.....	27
3.2	Partisipan.....	28
3.3	Populasi dan Sampel	28
3.4	Instrumen Penelitian.....	28
3.4.1	Lembar Validitas Ahli.....	29
3.4.2	Lembar Observasi Keterlaksanaan <i>Flipped Classroom</i>	31
3.4.3	Tes Kemampuan Kognitif.....	31
3.5	Prosedur Penelitian.....	33
3.5.1	Tahap Persiapan	33
3.5.2	Tahap Penyusunan Instrumen	33
3.5.3	Tahap Pelaksanaan Penelitian	33
3.5.4	Tahap Akhir Penelitian	34
3.6	Uji Instrumen Penelitian	35
3.6.1	Uji Validitas Ahli Materi dan Media Pembelajaran.....	35
3.6.2	Uji Validitas Instrumen Tes	37
3.6.3	Uji Reliabilitas Instrumen Tes	41
3.6.4	Taraf Kesukaran	42
3.6.5	Daya Pembeda.....	43
3.7	Perangkat Pembelajaran	46
3.7.1	Modul Ajar	46
3.7.2	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	47
3.8	Teknik Pengolahan Data	47
3.8.1	Uji Normalitas.....	47
3.8.2	Uji Homogenitas	48
3.8.3	Uji-t.....	48
3.8.4	Uji Gain Ternormalisasi (<i>N-Gain</i>)	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Kelayakan Anotasi Video <i>Edpuzzle</i> Materi Pemanasan Global	50
4.1.1	Analisis Data Kelayakan Anotasi Video <i>Edpuzzle</i> oleh Ahli Media	50
4.1.2	Analisis Data Kelayakan Anotasi Video <i>Edpuzzle</i> oleh Ahli Materi	52
4.2	Keterlaksanaan Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i>	53

4.4.1 Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	54
4.4.2 Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	57
4.3 Kemampuan Kognitif.....	60
4.3.1 Peningkatan Kemampuan Kognitif	60
4.3.2 Peningkatan Kemampuan Kognitif setiap Aspek Kognitif	61
4.4 Hasil Uji Prasyarat	71
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	74
5.1 Simpulan	74
5.2 Implikasi.....	74
5.3 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori Aspek Kognitif	20
Tabel 2.2 Dimensi Proses Kognitif sesuai Level Kognitif.....	21
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	27
Tabel 3.2 Instrumen Penelitian	29
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Validasi Ahli Media	30
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi	30
Tabel 3.5 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran	31
Tabel 3.6 Matriks Instrumen Tes Kemampuan Kognitif	32
Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Uji Ahli Media	36
Tabel 3.8 Skala Kelayakan Uji Ahli Media	36
Tabel 3.9 Kriteria Penilaian Uji Ahli Materi	37
Tabel 3.10 Skala Kelayakan Uji Ahli Materi	37
Tabel 3.11 Kriteria Penilaian Validitas Logis.....	38
Tabel 3.12 Skala Kelayakan Validitas Logis	38
Tabel 3.13 Hasil Validitas Logis.....	39
Tabel 3.14 Kriteria Validitas Instrumen.....	40
Tabel 3.15 Hasil Validitas Instrumen.....	40
Tabel 3.16 Kriteria Reliabilitas	41
Tabel 3.17 Hasil Uji Coba Reliabilitas	42
Tabel 3.18 Kriteria Taraf Kesukaran	42
Tabel 3.19 Hasil Taraf Kesukaran Instrumen	43
Tabel 3.20 Kriteria Daya Pembeda	44
Tabel 3.21 Hasil Daya Pembeda Instrumen	44
Tabel 3.22 Rekapitulasi Data Hasil Uji Coba Instrumen.....	45
Tabel 3.23 Alur Tujuan Pembelajaran	46
Tabel 3.24 Kriteria Uji Normalitas	48
Tabel 3.25 Kriteria Uji Homogenitas.....	48
Tabel 3.26 Kriteria Uji-t.....	49
Tabel 3.27 Kriteria <i>N-Gain</i>	49
Tabel 4.1 Interpretasi Validasi Kelayakan Media Pembelajaran.....	50
Tabel 4.2 Hasil Data Validasi Ahli Media	51
Tabel 4.3 Interpretasi Validasi Kelayakan Materi	52
Tabel 4.4 Hasil Data Validasi Ahli Materi.....	52
Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen ...	55
Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	58
Tabel 4.7 Nilai <i>N-Gain</i> Kemampuan Kognitif.....	61
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Data.....	71
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas Data	72
Tabel 4.10 Hasil Uji Hipotesis Data	72

Hasna Azka Meilani, 2024

**PENERAPAN FLIPPED CLASSROOM BERBANTUAN ANOTASI VIDEO EDPUZZLE UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Taksonomi Bloom dan Model <i>Flipped Classroom</i>	10
Gambar 2.2 Tampilan awal <i>website Edpuzzle</i>	15
Gambar 2.3 Tampilan awal <i>login</i> akses guru dan siswa	15
Gambar 2.4 Tampilan awal <i>Edpuzzle</i>	16
Gambar 2.5 Pratinjau Video <i>Edpuzzle</i>	16
Gambar 2.6 Fitur Anotasi <i>Edpuzzle</i>	17
Gambar 2.7 Tampilan Penugasan pada <i>Edpuzzle</i>	18
Gambar 2.8 Tampilan <i>Edpuzzle</i> pada siswa.....	18
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	35
Gambar 4.1 Diagram Rata-Rata Pretest Posttest Kelas Eksperimen	62
Gambar 4.2 Diagram <i>N-Gain</i> setiap Aspek Kognitif.....	63
Gambar 4.3 Jawaban <i>pretest</i> siswa aspek kognitif C4.....	64
Gambar 4.4 Jawaban <i>posttest</i> siswa aspek kognitif C4.....	64
Gambar 4.5 Jawaban <i>Pretest</i> Siswa Aspek Kognitif C5.....	65
Gambar 4.6 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Aspek Kognitif C5	65
Gambar 4.7 Jawaban <i>Pretest</i> Siswa Aspek Kognitif C6.....	66
Gambar 4.8 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Aspek Kognitif C6	66
Gambar 4.9 Diagram Rata-Rata Pretest Posttest Kelas Kontrol	67
Gambar 4.10 Diagram <i>N-Gain</i> setiap Aspek Kognitif Kelas Kontrol	67
Gambar 4.11 Jawaban <i>Pretest</i> Siswa Aspek Kognitif C4.....	68
Gambar 4.12 Jawaban <i>posttest</i> siswa aspek kognitif C4.....	69
Gambar 4.13 Jawaban <i>Pretest</i> Siswa Aspek Kognitif C5.....	69
Gambar 4.14 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Aspek Kognitif C5	70
Gambar 4.15 Jawaban <i>Pretest</i> Siswa Aspek Kognitif C6.....	70
Gambar 4.16 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Aspek Kognitif C6	71
Gambar 4.1 Diagram Rata-Rata <i>Pretest Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	62
Gambar 4.2 Diagram <i>N-Gain</i> setiap Aspek Kognitif.....	63
Gambar 4.3 Jawaban <i>pretest</i> siswa aspek kognitif C4.....	64
Gambar 4.4 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Aspek Kognitif C4	64
Gambar 4.5 Jawaban <i>Pretest</i> Siswa Aspek Kognitif C5.....	65
Gambar 4.6 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Aspek Kognitif C5	65
Gambar 4.7 Jawaban <i>Pretest</i> Siswa Aspek Kognitif C6.....	66
Gambar 4.8 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Aspek Kognitif C6	66
Gambar 4.9 Diagram Rata-Rata Pretest Posttest Kelas Kontrol	67
Gambar 4.10 Diagram <i>N-Gain</i> setiap Aspek Kognitif Kelas Kontrol	67
Gambar 4.11 Jawaban <i>Pretest</i> Siswa Aspek Kognitif C4.....	68
Gambar 4.12 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Aspek Kognitif C4	69
Gambar 4.13 Jawaban <i>Pretest</i> Siswa Aspek Kognitif C5.....	69
Gambar 4.14 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Aspek Kognitif C5	70

Hasna Azka Meilani, 2024

**PENERAPAN FLIPPED CLASSROOM BERBANTUAN ANOTASI VIDEO EDPUZZLE UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 4.15 Jawaban <i>Pretest</i> Siswa Aspek Kognitif C6.....	70
Gambar 4.16 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa Aspek Kognitif C6	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar Kelas Eksperimen	81
Lampiran 2. Modul Ajar Kelas Kontrol	90
Lampiran 3. Kisi Kisi Instrumen Tes <i>Pre-Posttest</i> Kemampuan Kognitif	100
Lampiran 4. Rubrik Penilaian Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	112
Lampiran 5. Studi Pendahuluan	122
Lampiran 6. Studi Pendahuluan Nilai Peserta Didik	125
Lampiran 7. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	126
Lampiran 8. Lembar Kerja Peserta Didik	134
Lampiran 9. Lembar Penugasan di Rumah	146
Lampiran 10. Rubrik LKPD.....	150
Lampiran 11. Naskah Instrumen <i>Pre-Post Test</i>	154
Lampiran 12. Lembar Judgement Instrumen Tes	158
Lampiran 13. Hasil Validasi Logis Ahli <i>Pre-Posttest</i>	168
Lampiran 14. Lembar Judgement Instrumen Media Pembelajaran	169
Lampiran 15. Hasil Validitas Ahli Media-Materi	184
Lampiran 16. Revisi Ahli Media Materi	185
Lampiran 17. Validitas, Realibilitas, Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda	187
Lampiran 18. Storyboard Anotasi Video Edpuzzle	190
Lampiran 19. Skor <i>N-Gain</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol	223
Lampiran 20. Skor <i>N-Gain</i> tiap Aspek Kognitif	224
Lampiran 21. Hasil Pre Test Post Test.....	224
Lampiran 22. Hasil Uji Prasyarat.....	227
Lampiran 23. Surat Penelitian.....	228
Lampiran 24. Dokumentasi.....	229

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitiya, E., Prabowo, A., & Arifudin, R. (2015). Studi Komparasi Model Pembelajaran Traditional Flipped dengan Peer Instruction Flipper terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal of Mathematics Education*.
- Alaydrus, A. K. (2018). Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Fisika Pokok Bahasan Gaya Pegas Melalui Pendekatan Cooperative Learning (CL) Tipe Jigsaw Siswa Kelas XI IPA 6 di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan Vol. 3 No. 2*, 205.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, A., K., Mayer, R. E., . . . Wittrock, M. C. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Arikunto. (2010). In *Metode Penelitian Pendidikan* (p. 222). Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Aydin, B., & Demirer, V. (2016). Flipping The Drawbacks of Flipped Classroom: Effective Tools and Reccomendations. *Journal of Education and Instructional Studies in The World*, 33-40.
- Ayunita, D. (2018). Modul Uji Validitas dan Realibilitas. *Universitas Diponegoro*, 1.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. United States : International Society for Technology in Education.
- Cebrian, M., Bartolome, A., Robles, D. C., & Ruiz, M. (2015). Study of portfolio in the Practicum: an Analysis of PLE-Portfolio. *e-Journal of Educational Research Assesment and Evaluation*, 1-13.
- Çevikbaş, M., & Argün, Z. (2017). An Innovative Learning Model in Digital Age: Flipped Classroom. *Journal of Education and Training Studies Vol. 5, No. 11*, 189-200.
- Chui Lam, C. N., & Hadina, H. (2021). The Use of Video Annotation in Education: A Review. *Asian Journal of University Education*, 84.

- Colasante, M. (2011). Using Video Annotation to Reflect on and Evaluate Physical Education Pre-Service Teaching Practice. *Australasian Journal of Educational Technology*, 66-88.
- Creswell. (2017). *Research Design, Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approached*. Sage Publications.
- Demirel, E. E. (2016). Basics and Key Principles of Flipped Learning: Classes Upside Down. *International Journal of Languages, Literature and Linguistics*, 109-112.
- Depdiknas. (2009). *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan Kognitif di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Mitra Media.
- Ekayana, A., Muku, I., & Hartawan, I. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Flipped Classroom pada Mata Kuliah Sensor Transduser dalam Pembelajaran Daring. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia Vol. 11 No. 2*, 106-119.
- Eppard, J., & Rochdi, A. (2017). A Framework for Flipped Learning. *International Association for Development of the Information Society* (pp. 33-39). Uni Emirat Arab: ERIC-Education Resources Information Center (ERIC).
- Fitriasari, P. (2017). Aplikasi Edmodo sebagai Media Pembelajaran E-Learning. *Jurnal Online Universitas PGRI Palembang*.
- Fuldiaratman, Afrida, & Afrianti, D. (2015). Analisis Aspek Kognitif Siswa dalam Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit Menggunakan Model Think Pair Share di Kelas X SMA Dharma Bakti Jambi. *Prosiding SEMIRATA 2015 Bidang MIPA BKS-PTN Barat* (pp. 442-450). Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Gustalia, B. B., & Setiyawati, E. (2023). Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPAS Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Perubahan Wujud Zat di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1575-1583.
- Hake, R. (1999). Analyzing Change/Gain Score. *Indiana*. Indiana University.
- Hardianti, T. (2018). Analisis Kemampuan Peserta Didik pada Ranah Kognitif dalam Pembelajaran Fisika SMA. *Prosiding Seminar Nasional Quantum* (p. 557). Medan: Universitas Ahmad Dahlan.

- Hasbiyallah, & Al-Ghifary, D. F. (2023). Memahami Manajemen Belajar dan Pembelajaran pada Pendidikan. *Gunung Djati Conference Series, Vol. 22* (p. 471). Bandung: UIN Sunan Gunung Djati .
- Jayawarna, C., Hewagamage, K. P., & Hirakawa, M. (2001). Personalization Tools for Active Learning in Digital Libraries. *MC Journal: The Journal of Academi Media Librarianship Vol. 8* .
- Kemendikbud. (2018).
- Kristiyono, A. (2018). Urgensi dan Penerapan Higher Order Thingking di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Penabur, 36-46*.
- Mulyatiningsih, E. (2011). Riset Terapan Bidang Pendidikan & Teknik. Yogyakarta: UNY Press.
- Palinussa, A. L., & Mananggal, M. B. (2021). Model Pembelajaran Flipped Classroom pada Mata Kuliah Kalkulus Integral. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Vol. 10 No. 3, 1809-1822*.
- Pratiwi, I. I., Wijaya, A. F., & Ramalis, T. R. (2019). Penerapan PBL dengan Konteks ESD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Fisika SNF*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Putri, W. I., Sundari, P. D., Fatni, M., & Dewi, W. S. (2023). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Pemanasan Global. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 2428-2434*.
- Qadriani, N. L., Hartati, S., & Dewi, A. (2021). Pemanfaatan Youtube dan Edpuzzle sebagai Media Pembelajaran Daring Berbasis Video Interaktif. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al-Azhar Indonesia, 1-7*.
- Rich, P. J., & Hannafin, M. (2008). Video Annotation Tools: Technologies to Scaffold, Structure, and Transform Teacher Reflection. *Journal of Teacher Education, 52-67*.
- Rosa, F. O. (2015). Analisis kemampuan Siswa Kelas X Pada Ranah Kognitif, Afektif dan Psikomotorik. *OMEGA*.
- Sakinah, R. N., & Prihantini. (2022). Urgensi Penerapan Pembelajaran Berbasis HOTS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 9350-9356*.
- Salachima, V. D., Siswandari, & Jaryanto. (2022). Pengaruh Penerapan Model Flipped Classroom Berbantuan Media Edpuzzle terhadap Hasil Belajar

Akuntansi Siswa SMK X. *Jurnal Pengembangan Pendidikan Akuntansi dan Keuangan*, Vol. 3, No.1, 12-23.

Saraswati, P. M., & Agustika, G. N. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 257-267.

Sirri, E. L., & Lestari, P. (2020). Implementasi Edpuzzle Berbantuan Whatsapp Group sebagai Alternatif Pembelajaran Daring pada Era Pandemi. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 67-72.

Sirri, Latifatus, E., & Lestari, P. (2020). Implementasi Edpuzzle Berbantuan Whatsapp Group Sebagai Alternatif Pembelajaran Daring Pada Era Pandemi. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia (JPMI)*, 67-72.

Sonia, N. R. (2022). Model Flipped Classroom: Alternatif Pembelajaran di Era New Normal Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 25-39.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfa Beta.

Suharsimi, A. (2010). In P. Penelitian. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Sundi, V. H., Astari, T., Rosiyanti, H., & Ramadhani, A. (2020). Efektivitas Penggunaan Edpuzzle dalam Meningkatkan Motivasi Belajar pada Masa Pandemi Covid-19. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (p. 2). Tangerang: Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ.

Susanti, L., & Pitra, D. A. (2019). Flipped Classroom Sebagai Strategi Pembelajaran Pada Era Digital. *Health and Medical Journal*, 54-58.

Susanti, L., & Pitra, H. (2019). Flipped Classroom sebagai Strategi Pembelajaran pada Era Digital. *Health & Medical Journal*, 54-57.

Tasrif. (2022). Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam Pembelajaran Social Studies di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 50-61.

Triwulandari, S., Fitriyah Sulaeman, N., & Syam, M. (2022). *Pemanasan Global Berbasis STEM dengan Model EDP*. Pekanbaru: CV. Cahaya Firdaus.

Hasna Azka Meilani, 2024
PENERAPAN FLIPPED CLASSROOM BERBANTUAN ANOTASI VIDEO EDPUZZLE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK PADA MATERI PEMANASAN GLOBAL
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Watcher, J.-K. v., & Lewalter, D. (2023). Video Annotation as a Supporting Tool for Video-based Learning in Teacher Training – A Systematic Literature Review. *International Journal of Higher Education Vol. 12 No. 2*, 1-19.
- Wibowo, D. E., Mahmudi, A., Pujiastuti, P., & Perdana, M. A. (2021). Persepsi Penggunaan Flipped Classroom di Sekolah Dasar selama Pandemi Covid 19. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 114-126.
- Wijoyo, H., Sunarsi, D., & Indrawan, I. (2021). *Dampak Pandemi terhadap Kehidupan Manusia*. Selayo: CV. Insan Cendekia Mandiri.
- Zainul, A. N. (1997). Penilaian Hasil Belajar. *Pusat Antar Universitas*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.