



**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS NEARPOD
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA
DIDIK SMP PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1

Pendidikan IPA

Oleh :

Muhammad Fajar

NIM. 2210129210006

**JURUSAN PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JUNI 2026**

HALAMAN JUDUL

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS NEARPOD

TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA

DIDIK SMP PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1

Pendidikan IPA

Oleh :

Muhammad Fajar

NIM. 2210129210006

JURUSAN PENDIDIKAN IPA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARMASIN

JUNI 2026

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS NEARPOD
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK SMP
PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA**

Oleh:

Muhammad Fajar

NIM.2210129210006

Disetujui oleh pembimbing untuk melakukan sidang skripsi

Pembimbing Utama



Drs. Maya Istyadji, M.Pd

NIP.196708251992121001

Pembimbing Pendamping



Eshmi, M.Pd

NIP.199305172024061002

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan IPA



Syubhan Annur, M.Pd

NIP.197911072005011004

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka

Banjarmasin,

Muhammad Fajar

NIM. 2210129210006

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS NEARPOD TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK SMP PADA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA (Oleh: Muhammad Fajar; Pembimbing: Maya Istyadji, Fahmi, Sauqina; 2026; 202 halaman)

ABSTRAK

Rendahnya hasil survei PISA 2022 menunjukkan bahwa kemampuan menganalisis masalah sains masih rendah sehingga berdampak pada rendahnya keterampilan proses sains peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh media pembelajaran nearpod terhadap keterampilan proses sains peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain penelitian *quasi-experimental design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMPN 7 Banjarmasin dengan sampel penelitian kelas VIII A dan VIII B dengan total sampel berjumlah 74 peserta didik. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dan teknik pengumpulan data berupa tes keterampilan proses sains serta observasi. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *Independent Sample t-Test*, hasil yang diperoleh nilai signifikansi $0,028 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan media pembelajaran nearpod berpengaruh signifikan terhadap keterampilan proses sains.

Kata kunci: Media pembelajaran, nearpod, keterampilan proses sains, kuasi-eksperimen.

THE EFFECT OF NEARPOD-BASED LEARNING MEDIA ON SCIENCE
PROCESS SKILLS OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS ON THE
PROPERTIES OF LIGHT (By: Muhammad Fajar; Advisor: Maya Istyadji, Fahmi,
Sauqina; 2026; 202 pages)

ABSTRACT

The low results of the PISA 2022 survey indicate that students' ability to analyze scientific problems remains low, resulting in low science process skills. This study aims to analyze the effect of nearpod learning media on students' science process skills. The research method used was an experimental method with a quasi-experimental research design. The population in this study was all eighth-grade students of SMPN 7 Banjarmasin, with a sample of classes VIII A and VIII B, totaling 74 students. The sampling technique used was purposive sampling, and data collection included science process skills tests and observations. The hypothesis testing in this study used an Independent Sample t-test, with a significance value of $0.028 < 0.05$, thus rejecting H_0 and accepting H_1 . The conclusion of this study is that the use of nearpod learning media has a significant effect on science process skills.

Keywords: learning media, nearpod, science process skills, quasi-experiment.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah hirobbil alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah ﷻ yang telah melimpahkan rahmat, taupik, dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Nearpod Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMP Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya”. Tak lupa shalawat serta salam selalu dicurahkan kepada baginda Rasulullah Nabi Muhammad ﷺ beserta keluarga, sahabat, dan umat beliau hingga akhir zaman.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Strata-1 pada Jurusan Pendidikan IPA Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat. Tentunya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari banyak pihak, maka dari itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan FKIP ULM Banjarmasin, Bapak Prof. Dr. Sunarno Basuki, Drs., M.Kes., AIFO
2. Ketua Jurusan Pendidikan IPA FKIP ULM Banjarmasin, Bapak Syubhan Annur, M.Pd
3. Dosen pembimbing skripsi, Bapak Drs. Maya Istyadi, M.Pd dan Bapak Fahmi, M.Pd yang telah mengarahkan dan memberi masukan dalam penyusunan skripsi ini
4. Dosen penguji skripsi serta dosen pembimbing akademik, Ibu Sauqina, S.Pd., M.A yang telah memberikan banyak saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan memberikan banyak masukan selama kuliah.

5. Seluruh Dosen serta Staf Jurusan Pendidikan IPA yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang bermanfaat untuk penulis
6. Kepala sekolah SMP Negeri 7 Banjarmasin, Bapak Toni Maxitop, M.Pd
7. Guru SMP Negeri 7 Banjarmasin, khususnya Ibu Yanti Yunita, M.Pd, Ibu Yuliati Astina Anwar, M.Pd, dan Ibu Rosy Elfiana, M.Pd selaku guru mata pelajaran IPA yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
8. Ayahanda penulis, Suriadi (Alm). Yang selalu tampak cuek saat di rumah namun selalu memberikan rasa aman dan makanan yang cukup. Terimakasih atas segala pengorbanan yang telah dilakukan seumur hidup hingga diujung hayat untuk membesarkan penulis, yang selalu menjadi motivasi penulis untuk melanjutkan perkuliahan disaat cobaan dan ujian terus datang berlalu. Penulis akan terus belajar agar bisa hidup seperti Ayahanda, bekerja keras untuk keluarga, bertanggungjawab, dan tidak kenal lelah. Terakhir, terimakasih karena telah menjadi ayah penulis dan maaf karena penulis belum sempat memberi banyak kenangan indah saat itu.
9. Ibunda penulis, Maya Shinta. Yang selalu berbicara lembut kepada penulis, yang memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama menempuh perkuliahan. Terimakasih atas suasana rumah yang terasa hangat dan tentram, yang selalu merayakan hal kecil yang penulis capai serta yang selalu mendoakan penulis pada setiap waktu, tanpa doanya mungkin penulis belum bisa ditahap ini. Terakhir, terimakasih karena telah bersabar membesarkan penulis dari lahir ke dunia ini hingga meraih gelar sarjana, hiduplah lebih lama karena akan ada kejutan-kejutan berikutnya dalam kehidupan penulis untuk Ibunda.

10. Saudari Penulis, Meilina, Yulia Indriani, dan Khairunnisa. Terimakasih atas segala doa dan dukungannya walaupun tidak disampaikan langsung kepada penulis, namun penulis tau saudari-saudari penulis sering berdiskusi tentang adik terakhirnya ini. Terimakasih karena selalu menjadikan rumah terasa ramai dan menyenangkan.
11. Seluruh peserta didik kelas VIII A dan VIII B SMP Negeri 7 Banjarmasin yang telah bersedia membantu dalam pelaksanaan penelitian skripsi
12. Teman dekat penulis, Nur Azizah dan Pramita Dwi Rahmati. Terimakasih karena selalu bersedia menjadi tempat bertukar pikiran dalam penulisan skripsi ini, semoga impian untuk wisata banyak tempat itu dapat terwujud
13. Teman-teman yang membantu penulis dalam penelitian, Alya Nurul dan Levia Raheesa. Terimakasih karena telah bersedia membantu penulis dalam penelitian, semoga selalu dimudahkan dalam urusan yang akan datang.
14. Seluruh teman-teman angkatan 2022 yang selalu menjadi tempat penulis untuk bertukar pikiran dalam penyusunan skripsi
15. Semua pihak yang telah terlibat dalam membantu penyusunan skripsi ini yang tidak dapat ditulis satu persatu oleh penulis
16. Terakhir untuk diri penulis sendiri, Muhammad Fajar. Terimakasih karena terus berjuang dan tidak menyerah.

Semoga Allah ﷻ selalu membalas semua kebaikan yang telah penulis dapatkan dari seluruh pihak. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk diri penulis pribadi

serta banyak orang.

Banjarmasin, 26 Juni 2026

Muhammad Fajar

NIM. 2210129210006

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Definisi Operasional	5
1.6 Batasan Penelitian	6
BAB II	7
2.1 Media Pembelajaran.....	7
2.2 Nearpod.....	12
2.3 Keterampilan Proses Sains.....	14
2.4 Materi Sifat-Sifat Cahaya.....	18
2.5 Penelitian Yang Relevan.....	20
2.6 Kerangka Berpikir.....	21
2.7 Hipotesis Penelitian	24
BAB III.....	25
3.1 Rancangan Penelitian.....	25
3.2 Kerangka Kerja	26
3.3 Waktu Dan Tempat Penelitian	26
3.4 Populasi Dan Sampel	27
3.5 Variabel Penelitian.....	27
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.7 Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.1.1 Hasil Validasi.....	34
4.1.2 Keterlaksanaan Pembelajaran	35
4.1.3 Hasil Tes Keterampilan proses sains	37
4.1.4 Statistik Deskriptif	40
4.1.5 Uji Normalitas.....	42
4.1.6 Uji Homogenitas	43

4.1.7 Uji Independent Sample T-test	44
4.1.8 Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains	45
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	47
4.2.1 Pembahasan Hasil Tes Keterampilan Proses Sains	48
4.2.2 Keterampilan Proses Sains Berdasarkan Hasil Observasi	59
4.3 Kelemahan Penelitian	61
BAB V.....	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Keterampilan Proses Sains	14
Tabel 2.2 Unsur Keterampilan Proses Sains dan Indikatornya.....	15
Tabel 2.3 Analisis Materi Sifat-Sifat Cahaya	19
Tabel 2.4 Hubungan Fitur Nearpod dengan Aspek-Aspek KPS.....	22
Tabel 3.1 <i>Non-Equivalent Control Group Design</i>	26
Tabel 3.2 Kriteria keterampilan proses sains	30
Tabel 4.1 Hasil validasi instrumen tes	34
Tabel 4.2 Keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen	35
Tabel 4.3 Keterlaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol	36
Tabel 4.4 Hasil tes kelas eksperimen	37
Tabel 4.5 Hasil tes kelas kontrol	38
Tabel 4.6 Hasil mean, skor maks, skor min, standar deviasi, dan varians.....	40
Tabel 4.7 Capaian per indikator keterampilan proses sains kelas eksperimen	40
Tabel 4.8 Capaian per indikator keterampilan proses sains kelas kontrol	41
Tabel 4.9 Hasil uji normalitas data	42
Tabel 4.10 Hasil uji homogenitas <i>post-test</i> kelas kontrol dan eksperimen.....	44
Tabel 4.11 Hasil uji independent sample t-test	44
Tabel 4.12 Hasil observasi KPS kelas kontrol dan kelas eksperimen.....	45
Tabel 4.13 Perbandingan skor kelompok atas dan kelompok bawah di kelas	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Ilustrasi kerangka berpikir.....	24
Gambar 3.1 Ilustrasi kerangka kerja	26
Gambar 4.1 Hasil keterampilan proses sains kelas eksperimen.....	48
Gambar 4.2 Hasil keterampilan proses sains kelas kontrol.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Identitas Peserta Didik	73
Lampiran 2. Daftar Nama Validator	74
Lampiran 3. Lembar Validasi Media Pembelajaran	75
Lampiran 5. Media Pembelajaran	78
Lampiran 6. Lembar Validasi Dan Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains	84
Lampiran 7. Kisi-kisi Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains.....	99
Lampiran 8. Lembar Validasi Tentang Validitas Lembar Observasi	101
Lampiran 9. Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains	103
Lampiran 10. Rubrik Penilaian Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains .	104
Lampiran 11. Modul Ajar	107
Lampiran 12 Hasil Validasi Media Pembelajaran	145
Lampiran 13. Hasil Validasi Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains.....	146
Lampiran 14. Hasil Validasi Lembar Observasi KPS.....	147
Lampiran 15. Hasil Validasi Modul Ajar.....	148
Lampiran 16. Lembar Hasil Validasi Media Pembelajaran Oleh Validator	149
Lampiran 17 Lembar Hasil Validasi Lembar Observasi Oleh Validator.....	160
Lampiran 18 Lembar Hasil Validasi Modul Ajar Oleh Validator	168
Lampiran 19. Hasil Perolehan Nilai Pre-test dan Post-test	184
Lampiran 20. Hasil Observasi KPS Peserta didik.....	185
Lampiran 21. Data Hasil Uji Normalitas	188
Lampiran 22. Data Hasil Uji Homogenitas.....	189
Lampiran 23. Data Hasil Uji Independent Sample T-Test.....	190
Lampiran 24. Data Hasil Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen	191
Lampiran 25. Data Hasil Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen	194
Lampiran 26. Data Lembar Observasi KPS Kelas Eksperimen.....	197
Lampiran 27. Data Lembar Observasi KPS Kelas Kontrol	198
Lampiran 27. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas	199
Lampiran 28. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan ...	200
Lampiran 29. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	201
Lampiran 30. Dokumentasi Penelitian	202