

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN OBAK BERBANTU VIDEO
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA
DIDIK SMP PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK
HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA**

(SKRIPSI)

**Oleh
Okta Damayanti**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN OBAK BERBANTU VIDEO TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK SMP PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA

Oleh

OKTA DAMAYANTI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran OBAK berbantu video terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP Tiara Bhakti kota Bandar Lampung. Desain penelitian yang digunakan *quasy experiment* dengan teknik *pretest-posttest non equivalent control group design*. Sampel yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel 30 peserta didik kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan 30 peserta didik kelas VII B sebagai kelas kontrol. Data keterampilan berpikir kritis diukur menggunakan *pretest-posttest* sedangkan data tanggapan peserta didik terhadap penggunaan OBAK berbantu video diukur menggunakan angket. Hasil penelitian menunjukkan keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas eksperimen N-gain (0,68 kategori sedang) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol N-gain (0,53 kategori sedang). Hasil uji *independent sample t-test* didapatkan nilai *sig. (2-tailed)* $0,00 < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model OBAK berbantu video berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Peningkatan indikator keterampilan berpikir kritis yang paling tinggi adalah indikator strategi dan taktik (0,86 kategori tinggi) sedangkan yang paling rendah adalah menyimpulkan (0,35 kategori sedang). Hasil tanggapan didapatkan hampir semua peserta didik memberikan tanggapan sangat baik (80,89%) bahwa penggunaan model OBAK berbantu video menunjukkan adanya tanggapan positif dan diterima baik oleh peserta didik.

Kata kunci: Keterampilan Berpikir Kritis, OBAK, Video

ABSTRACT

THE EFFECT OF VIDEO-ASSISTED OBAK LEARNING MODEL ON JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS ON THE INTERACTION OF LIVING THINGS WITH THEIR ENVIRONMENT

By

OKTA DAMAYANTI

This study aims to determine the effect of using the video-assisted OBAK learning model on improving critical thinking skills of students at SMP Tiara Bhakti, Bandar Lampung City. The research design used was a quasi-experiment with a pretest-posttest non-equivalent control group design technique. The sample was taken using a purposive sampling technique with a sample size of 30 students in class VII A as the experimental class and 30 students in class VII B as the control class. Critical thinking skills data were measured using a pretest-posttest while student response data to the use of video-assisted OBAK were measured using a questionnaire. The results showed that critical thinking skills of students in the N-gain experimental class (0.68 in the medium category) were higher than those in the N-gain control class (0.53 medium category). The results of the independent sample t-test obtained a sig. (2-tailed) value of $0.00 < 0.05$, meaning that H_0 was rejected and H_1 was accepted. Thus, it can be concluded that the use of the video-assisted OBAK model has a significant effect on improving students' critical thinking skills. The highest increase in critical thinking skill indicators is the strategy and tactics indicator (0.86 high category) while the lowest is concluding (0.35 medium category). The results of the responses obtained almost all students gave very good responses (80.89%) that the use of the OBAK model assisted by video showed a positive response and was well received by students.

Keywords: Critical Thinking Skills, OBAK, Video

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN OBAK BERBANTU VIDEO
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA
DIDIK SMP PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK
HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA**

Oleh

OKTA DAMAYANTI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

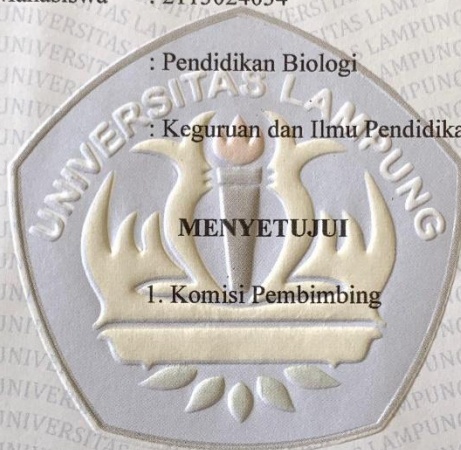
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran OBAK
Berbantu Video Terhadap Keterampilan
Berpikir Kritis Peserta Didik SMP Pada Materi
Interaksi MakhluK Hidup Dengan
Lingkungannya

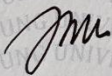
Nama Mahasiswa : Okta Damayanti

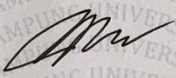
Nomor Pokok Mahasiswa : 2113024034

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si.
NIP 19730310 199802 2 001


Nadya Meriza, S.Pd., M.Pd.
NIP 19870109 201903 2 007

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA


Dr. Nurhanurawati, M.Pd.
NIP 19670808 199103 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Pramudiyanti, S.Si., M.Si.

Sekretaris : Nadya Meriza, S.Pd., M.Pd.

Penguji : Dr. Tri Jalmo, M.Si.

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albert Maydiantoro, S.Pd., M.Pd.
NIP 19870504 201404 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 19 Juni 2025

SURAT PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Okta Damayanti
NPM : 2113024034
Tempat/Tanggal Lahir : Bandar Lampung/ 18 Oktober 2002
Alamat : Jl. Walasakti Kp. Way Laga Rt. 06 Lk.1,
Kecamatan Sukabumi, Kota Bandar Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Obak Berbantu Video Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMP Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya” adalah benar-benar hasil karya penulis, bukan hasil menjiplak dan ataupun hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terjadi sesuatu yang tidak benar, maka saya bersedia diberikan sanksi akademik sesuai dengan yang berlaku di Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 24 Juni 2025



Okta Damayanti
NPM. 2113024034

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bandar Lampung, pada tanggal 18 Oktober 2002, sebagai anak pertama dari 3 bersaudara, dengan orangtua yaitu Bapak Bambang Tugiyanto dan Ibu Darsiem. Penulis bertempat tinggal Jalan Walasakti Kp. Way Laga Rt. 06 Lk.1, Kelurahan Way Laga, Kecamatan Sukabumi, Kota Bandar Lampung.

Penulis mengawali pendidikan formal pada tahun 2008-2009 di TK Aisyiyah Panjang, lalu pada tahun 2010-2015 di SD Negeri 1 Way Laga. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 11 Bandar Lampung pada tahun 2016-2018. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 6 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun 2021, penulis terdaftar sebagai mahasiswa baru Program Studi Pendidikan Biologi di FKIP Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi (SBMPTN).

Pada 18 November 2023, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) di Bandung-Bogor. Kemudian pada bulan Januari hingga Februari 2024, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Bali Nuraga, Kecamatan Way Panji, Kabupaten Lampung Selatan dan melaksanakan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) 1 dan 2 di SD 3 Bali Nuraga. Penulis pernah menjadi asisten praktikum pada mata kuliah Botani Tumbuhan Tinggi tahun 2023. Pada tahun 2021-2022, penulis aktif menjadi anggota Divisi Kaderisasi Formandibula dan tahun 2023 penulis aktif menjadi anggota Divisi Minat dan Bakat Formandibula.

MOTTO

"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri."

(QS Ar -Rad: 11)

"... Barangsiapa yang meniti suatu jalan dalam rangka menuntut ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga..."

(HR Ahmad)

"Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar. Keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha."

(B.J. Habibie)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah SWT. Atas nikmat yang tak terhingga. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Dengan doa, ucapan syukur, dan kerendahan hati, kupersembahkan karya ini sebagai tanda bakti dan cinta kasihku kepada:

Kedua Orang Tuaku

Bapak (Bambang Tugiyanto) dan Mamak (Darsiem)

Bapak dan mamak tercita, terimakasih atas kasih sayang, cinta serta doa dan dukungan dalam setiap perjalananku. Segala kesuksesan dalam hidupku tidak luput dari doa dan semangat bapak dan mamak.

Adik-adikku (Desti Damayanti) dan (Gigih Laksono)

Adik-adik ku yang terkasih, Terima kasih atas segala perhatian, dukungan, doa, dan kasih sayang dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Para Pendidik (Guru dan Dosen)

Terimakasih atas ilmu yang di berikan dan meberi bimbingan yang sangat berarti, baik materi dan kehidupan yang luar biasa. Terimakasih banyak atas jasa-jasamu.

Almamater Tercinta, Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan nikmat-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan oleh penulis yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran OBAK Berbantu Video Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMP Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya” merupakan salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lampung.

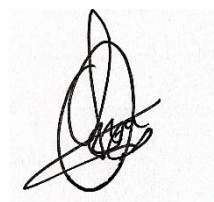
Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung;
2. Ibu Dr. Nurhanurawati, M.Pd., selaku ketua jurusan PMIPA FKIP Universitas Lampung;
3. Ibu Rini Rita T. Marpaung, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi S1 Pendidikan Biologi;
4. Ibu Pramudiyanti, S.Si, M.Si., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan nasihat, saran, ilmu, semangat dan bimbingan yang sangat berharga selama proses penyelesaian skripsi ini;
5. Ibu Nadya Meriza, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan nasihat, saran, ilmu, semangat dan bimbingan yang sangat berharga selama proses penyelesaian skripsi ini;
6. Bapak Dr. Tri jalmo, M.Si., selaku Dosen Pembahas skripsi yang telah memberikan saran, kritikan, perbaikan, ilmu dan semangat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;

7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan PMIPA, Fakultas KIP, Universitas Lampung, terimakasih atas ilmu yang telah di berikan kepada penulis;
8. Kepala sekolah, seluruh dewan guru, staf dan peserta didik SMP Tiara Bhakti, terimakasih telah membantu kelancaran jalannya penelitian;
9. Penyemangat hidupku Bapak dan mamak tercinta terimakasih atas doa, cinta dan kasih sayang serta dukungan yang tak terhingga sampai hari ini;
10. Sahabat seperjuangan skripsi terutama, Syifa, Virna, dan Agnes terimakasih telah memberikan kritik, dukungan serta bersedia membantu, mengingatkan dan kebersamai dalam menyelesaikan skripsi;
11. Rekan-rekan pendidikan Biologi (Bivalvia 21), terimakasih telah memberikan dukungan dan pengalaman berharga selama menempuh studi dan kenangan indah dalam proses perkuliahan;
12. Teruntuk Andrian Wibowo yang telah dengan tulus membantu dan mendukung saya untuk terus berjuang menyelesaikan skripsi ini, terima kasih telah menjadi salah satu penyemangat, penasihat dan pendengar keluh kesah;
13. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga doa, dukungan, motivasi dan kontribusi yang diberikan kepada penulis dirahmati oleh Allah SWT. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti lain dan berguna bagi kita semua.

Bandar Lampung, 24 Juni 2025



Okta Damayanti

NPM. 2113024034

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iiiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Model Pembelajaran Observasi, Berpikir Analisis, dan Komunikasi (OBAK)	8
2.2 Berpikir Kritis	12
2.3 Media Pembelajaran video.....	14
2.4 Materi Pokok Interaksi MakhluK Hidup dengan Lingkungannya	17
2.5 Kerangka Pikir	23
2.6 Hipotesis Penelitian	26
III. METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
3.3 Desain Penelitian	28
3.4 Prosedur Penelitian	28
3.5 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.6 Instrumen Penelitian	32
3.7 Uji Instrumen Penelitian	34
3.8 Teknik Analisis Data	34

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Hasil Penelitian.....	40
4.2 Pembahasan	44
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	51
5.1 Simpulan.....	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran OBAK	11
Tabel 2. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	14
Tabel 3. Keluasan dan Kedalaman Materi	18
Tabel 4. Desain penelitian <i>Pretest- Posttest Non- equivalent Control Grup</i>	28
Tabel 5. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	32
Tabel 6. <i>Skala likert</i>	33
Tabel 7. Format Angket Tanggapan Peserta Didik	33
Tabel 8. Kriteria Validitas Instrument	34
Tabel 9. Kriteria <i>Uji Normalized-Gain</i>	35
Tabel 10. Kriteria Interpretasi nilai <i>Cohen's</i>	38
Tabel 11. Kriteria Angket Tanggapan Peserta Didik	39
Tabel 12. Analisis Uji Statistik <i>Pretest, Posttest, dan N-gain</i>	40
Tabel 13. <i>N-gain</i> Tiap Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	41
Tabel 14. Hasil <i>Uji Effect Size</i>	42
Tabel 15. Tanggapan Peserta Didik Model OBAK Berbantu Video	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Simbosis Parasitisme.....	20
Gambar 2. Simbiosis Mutualisme	20
Gambar 3. Simbosis Komensalisme	21
Gambar 4. Populasi Belalang	21
Gambar 5. Bagan Kerangka Pikir Penelitian	25
Gambar 6. Hubungan Variabel Bebas Dengan Variabel Terikat	25
Gambar 7. Jawaban <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen Indikator Strategi dan Taktik.....	46
Gambar 8. Jawaban <i>posttest</i> peserta didik kelas eksperimen indikator menyimpulkan.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar dan Pertanyaan Jawaban Wawancara Pendahuluan	59
Lampiran 2. Lembar Pertanyaan Wawancara Pendahuluan Siswa	61
Lampiran 3. Hasil Jawaban Tes Kemampuan Awal Peserta Didik	63
Lampiran 4. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Kelas Eksperimen	65
Lampiran 5. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) kelas Kontrol	67
Lampiran 6. Modul Ajar Kelas Eksperimen	69
Lampiran 7. Modul Ajar Kelas Kontrol	78
Lampiran 8. Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen	87
Lampiran 9. Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Kontrol	94
Lampiran 10. Kunci Jawaban LKPD Kelas Eksperimen dan Kontrol	102
Lampiran 11. Rubrik Penilaian <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis	105
Lampiran 12. Lembar Angket Tanggapan Peserta Didik	112
Lampiran 13. Lembar Validasi Soal	113
Lampiran 14. Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	115
Lampiran 15. Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	116
Lampiran 16. Hasil <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol	117
Lampiran 17. Hasil <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol	118
Lampiran 18. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen	119
Lampiran 19. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol	120
Lampiran 20. Hasil Analisis Angket Tanggapan Peserta Didik	121
Lampiran 21. Hasil Uji Statistik <i>SPSS</i>	122
Lampiran 22. Surat Permohonan Observasi	125
Lampiran 23. Surat Permohonan Penelitian	126
Lampiran 24. Surat Balasan Penelitian	127
Lampiran 25. Dokumentasi Kelas Kontrol	128
Lampiran 26. Dokumentasi Kelas Eksperimen	129

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi di abad ke-21 memengaruhi hampir semua aspek kehidupan, sehingga diperlukan sumber daya manusia yang memiliki kualitas, keterampilan, dan karakter yang baik (Utari & Muadin, 2023). Memperoleh keterampilan berpikir kritis sangat penting bagi siswa untuk menghadapi tantangan abad ke-21 (Jamaludin dkk., 2022).

Keterampilan berpikir kritis adalah proses kognitif dimana siswa menganalisis dan mengevaluasi informasi dengan cermat dan mendalam yang dilatihkan pada siswa melalui proses atau kegiatan pembelajaran, sehingga dapat menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas (Zubaidah & Corebima, 2021). Keterampilan berpikir kritis menurut Halpern (2014) berperan penting bagi siswa untuk membantu memecahkan masalah, menarik kesimpulan, serta mengambil keputusan secara rasional dan obyektif.

Berdasarkan data statistik hasil survei PISA yang dirilis oleh OECD tahun 2022, faktanya keterampilan berpikir kritis peserta didik di Indonesia masih rendah dengan peringkat 68 dari 81 negara dengan rata-rata skor yaitu 379. Menurut hasil penelitian oleh Dianita dkk. (2024) bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik di Indonesia rendah dikarenakan peserta didik bersifat pasif hanya menerima yang dikatakan guru, saat guru mengajukan pertanyaan sebagian besar siswa tidak siap untuk menjawab pertanyaan. Menurut hasil penelitian Prihatni dkk. (2016) bahwa siswa lebih menguasai soal yang dalam bentuk ingatan dan hafalan tanpa memahami suatu konsep. Kegiatan pembelajaran saat ini cenderung masih melatih dalam bentuk hafalan dan mengingat sehingga kurang mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih berpikir tingkat rendah.

Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa disebabkan oleh banyak faktor yaitu siswa berfokus menghafal konsep dalam kegiatan pembelajaran hanya melalui metode ceramah dan diskusi yang masih bersumber pada buku dan berpatokan arahan guru (*Teacher Chentered Learning*) (Fitriyah & Ramadhani, 2021). Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hesy (2023) pada sekolah menengah pertama di SMP Negeri 4 Mengkendek, Kabupaten Tana Toraja bahwa dalam pembelajaran guru hanya melakukan metode ceramah sepanjang pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat terlihat saat siswa diberikan pertanyaan oleh guru, hanya beberapa siswa yang mampu menjawab pertanyaan. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMP Tiara Bhakti, kecamatan Sukabumi, kota Bandar Lampung, selama pembelajaran IPA yang dilakukan masih menggunakan metode ceramah dan diskusi yang berpusat hanya pada guru. Media ajar yang digunakan belum menggunakan media ajar digital yang menarik seperti video dan hanya menggunakan buku paket dan buku LKS. Dalam proses pembelajarannya siswa masih pasif ketika menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, hanya beberapa siswa yang memberikan tanggapan jawabannya masih terkesan seadanya dengan membaca kembali tulisan atau penjelasan yang ada di buku sehingga berdampak pada hasil belajar yang rendah maka menunjukkan keterampilan berpikir kritis siswa yang masih rendah pula.

Dalam upaya meningkatkan rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik perlu diterapkan model pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Prasetyo & Rosy, 2021). Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rifaldin dkk. (2024) bahwa melalui penggunaan model dan media yang efektif untuk siswa dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan berpikir kritis peserta didik, yaitu model pembelajaran (observasi, berpikir analisis, dan komunikasi) OBAK.

Model pembelajaran OBAK adalah model pembelajaran yang termasuk kedalam pemrosesan informasi, tergolong pembelajaran kooperatif. Proses pembelajaran menggunakan ragam media untuk observasi dengan dasar pelaksanaan model

adalah inkuiri sains. Model pembelajaran obak salah satu model yang dapat mengintegrasikan keterampilan abad 21 yaitu keterampilan berpikir analisis, keterampilan berkomunikasi dan keterampilan menghadapi situasi baru dengan kegiatan observasi (Pramudiyanti, 2022). Model OBAK dirancang agar peserta didik mendapat pengetahuan penting dan membuat peserta didik mahir dalam memecahkan masalah melalui kegiatan observasi, keterampilan berpikir analisis, keterampilan berkomunikasi serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Materi pada penelitian ini adalah interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya, maka model OBAK ini sangat cocok untuk digunakan dalam pembelajaran materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Proses pembelajaran OBAK menggunakan ragam media untuk observasi, maka model OBAK ini dihubungkan dengan media video. Video adalah teknologi pemrosesan sinyal elektronik meliputi gambar, gerak, dan suara. Media jenis video ini menggunakan bahasa sederhana, mudah dipahami, bahasanya umum, informasi yang muncul sangat membantu dan mudah digunakan (Munadi, 2008). Menurut Wahyuningsih (2020) dengan adanya media pembelajaran berupa video siswa dapat mengerti informasi pembelajaran dengan lebih bermakna dan menerima informasi secara utuh. Dengan informasi tersebut secara otomatis tersimpan dalam suatu memori jangka panjang secara alami, sesuai dengan perkembangan karakteristik siswa saat ini. sehingga siswa lebih termotivasi dalam proses memahami materi.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Amalia (2023) diperoleh bahwa pembelajaran dengan model OBAK dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan. Berdasarkan penelitian Indayani dkk. (2021) diperoleh bahwa penggunaan media video dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP dalam pembelajaran IPA materi klasifikasi materi dan perubahannya. Penelitian lain yang dilakukan oleh Firdaus dkk. (2021) bahwa pembelajaran IPA dengan video pembelajaran IPA kontekstual dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP.

Berdasarkan latar belakang, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran OBAK Berbantu Video Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMP Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran OBAK berbantu video terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya?
2. Bagaimana tanggapan peserta didik dalam mendeskripsikan mengenai penggunaan model pembelajaran OBAK berbantu video untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini memiliki tujuan yaitu:

1. Mengetahui pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran OBAK berbantu video terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.
2. Mendeskripsikan tanggapan peserta didik mengenai penggunaan model pembelajaran OBAK berbantu video untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, manfaat yang diperoleh yaitu:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengalaman baru dan sarana pengembangan diri dengan mengaplikasikan model pembelajaran OBAK berbantu video dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya.

2. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang model pembelajaran baru yaitu OBAK berbantu video yang dapat menjadi referensi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, serta dapat meningkatkan profesionalitas guru di dalam kelas.

3. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar baru dengan penggunaan model pembelajaran OBAK berbantu video untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik.

4. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam menyediakan model pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas yang dapat diimplementasikan dalam kurikulum sekolah, meningkatkan metode pengajaran dan materi yang digunakan saat proses pembelajaran di kelas.

5. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau dasar untuk penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran dan media edukatif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran OBAK adalah model yang termasuk kedalam pemrosesan informasi yang dapat mengintegrasikan keterampilan abad 21, tergolong pembelajaran kooperatif. Proses pembelajaran menggunakan ragam media untuk observasi dengan dasar pelaksanaan model adalah inkuiri sains. Model Pembelajaran OBAK memiliki langkah-langkah pembelajaran yaitu a) observasi, b) berpikir analisis, c) komunikasi (Pramudiyanti, 2022).
2. Video adalah teknologi pemrosesan sinyal elektronik meliputi gambar, gerak, dan suara. Media jenis video menggunakan bahasa sederhana, mudah dipahami, bahasanya umum, informasi yang muncul sangat membantu dan mudah digunakan. Media video memungkinkan siswa melihat peristiwa atau situasi nyata, menggabungkan unsur visual, audio, dan terkadang teks, sehingga cocok untuk berbagai tipe pembelajar (visual, auditori, kinestetik) (Munadi, 2008)
3. Berpikir kritis adalah suatu proses berpikir reflektif yang berfokus pada memutuskan apa yang diyakini atau dilakukan (Ennis, 2011). Indikator berpikir kritis meliputi beberapa aspek, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut dan mengatur strategi dan taktik (Ennis, 2011). Penelitian ini menggunakan pengukuran kemampuan berpikir kritis yang dilakukan dengan cara melakukan tes tertulis *pretest-posttest* dengan bentuk soal uraian pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.
4. Materi pokok pada penelitian ini adalah materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya pada mata pelajaran IPA/SMP kelas VII semester genap dengan capaian pembelajaran peserta didik memahami proses identifikasi makhluk hidup sesuai dengan karakteristiknya; sifat dan karakteristik zat, perubahan fisika dan kimia, serta pemisahan campuran sederhana; sistem organisasi kehidupan, fungsi, serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ; interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya dalam merancang upaya-upaya untuk mencegah dan

mengatasi perubahan iklim; serta pewarisan sifat dan penerapan bioteknologi di lingkungan sekitarnya.

5. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Tiara Bhakti kecamatan Sukabumi kota Bandar Lampung dengan subjek penelitian yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen berjumlah 30 peserta didik menggunakan model pembelajaran OBAK berbantu video dan VII B sebagai kelas kontrol berjumlah 30 peserta didik menggunakan model pembelajaran OBAK.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Model Pembelajaran Observasi, Berpikir Analisis, dan Komunikasi (OBAK)

Model Pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran (Helmiati, 2012). Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikan. Menurut Wahyuni dkk. (2024) bahwa model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Jadi model pembelajaran adalah suatu kerangka atau sistem yang digunakan untuk merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar mencakup metode, strategi, dan pendekatan yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan materi pelajaran dan membantu siswa dalam memahami dan menguasai kompetensi yang diharapkan.

Model pembelajaran Observasi, Berpikir Analisis, dan Komunikasi (OBAK) adalah model pembelajaran pemrosesan informasi (Pramudiyanti, 2022).

Pemrosesan informasi adalah serangkaian langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan, mengorganisir, menyimpan, dan mengakses informasi. Proses ini melibatkan penerimaan data dari lingkungan, pemahaman, dan penyimpanan informasi tersebut dalam memori untuk digunakan di kemudian hari. Pemrosesan informasi merujuk kepada cara informasi menunjuk mengumpulkan/menerima stimuli dari lingkungan, mengorganisasi data, memecahkan masalah, menemukan konsep-konsep, dan pemecahan masalah (Rehalat, 2014).

Model Pembelajaran OBAK merupakan model pembelajaran alternatif untuk meningkatkan keterampilan berpikir analisis dan keterampilan sains. Model pembelajaran OBAK mampu mengatasi masalah komunikasi sesuai kultur budaya mahasiswa/siswa yang enggan berbicara dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran OBAK bertujuan melatih inkuiri sederhana bagi siswa, memproses informasi melalui keterampilan observasi, mengembangkan keterampilan berpikir analisis dan akan terlatih mengidentifikasi objek belajar dan nantinya akan terampil mengidentifikasi permasalahan di dunia nyata. Inkuiri yang dimaksudkan yakni melakukan observasi yaitu pengamatan biologi (Pramudiyanti, 2022). Adapun sintaks dalam model OBAK yaitu a) observasi, b) berpikir analisis dan c) berkomunikasi.

Observasi merupakan proses pengamatan sistematis dari aktivitas manusia dimana kegiatan tersebut berlangsung secara terus menerus dari lokus aktivitas bersifat alami untuk menghasilkan fakta (Werner & Schoepfle, 1987). Menurut Morris (1973) mendefinisikan observasi sebagai aktivitas mencatat suatu gejala dengan bantuan instrumen-instrumen dan merekamnya dengan tujuan. Lebih lanjut dikatakan bahwa observasi merupakan kumpulan kesan tentang dunia sekitar berdasarkan semua kemampuan daya tangkap pancaindera manusia. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku obyek sasaran (Abdurrahmat, 2006). Dalam menggunakan teknik observasi yang terpenting adalah mengandalkan pengamatan dan mencatat segala kondisi yang ada untuk membuktikan kebenaran informasi peneliti bertanya langsung kepada subyek penelitian. Menurut Pramudiyanti (2022) melakukan observasi yaitu pengamatan secara cermat terhadap proses-proses biologis yang terjadi, proses-proses yang diobservasi dapat melalui film, animasi, mikroskop maupun gambar. Melalui kegiatan observasi, siswa diharapkan memperoleh pengalaman belajar berupa mengamati objek belajar secara langsung sehingga dapat merangsang keterampilan berpikir analisis.

Kemampuan berpikir merupakan pendekatan dan program usaha untuk mengembangkan kemampuan tingkat tinggi bidang kognitif dan menekankan pada pentingnya interaksi sosial dengan orang dewasa serta teman sebaya yang berperan sebagai mediator pengalaman (Baumfield & Oberski, 1998). Berpikir analisis adalah proses mental yang melibatkan pemecahan masalah dan penilaian informasi dengan cara yang sistematis (Assegaf dkk., 2016). Kemampuan berpikir analisis meliputi keterampilan siswa dalam menerapkan pemikiran logis untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi, merancang dan menguji solusi untuk masalah dan merumuskan rencana (Arnold & Wade, 2015). Berpikir analisis diperlukan untuk memahami konsep, mengidentifikasi masalah untuk bisa memecahkan masalah, memberikan teknik berbicara dengan menguraikan suatu konsep menjadi komponennya, mengorganisir observasi melalui inkuiri, dan untuk memahami makna yang tersirat sehingga mahasiswa mampu membuat keputusan (Pramudiyanti, 2022). Pada dasarnya ciri-ciri kemampuan berpikir analitis adalah siswa mampu membagi atau memisahkan suatu unsur, lalu menghubungkan dan mengorganisasikannya serta siswa mampu mengetahui sebab akibat dari suatu fakta yang terjadi dan merumuskan pertanyaan juga kesimpulan (Art-in, 2015). Beberapa indikator untuk mengukur kemampuan berpikir analisis menurut Anderson & Krathwohl. (2001) yakni sebagai berikut:

1. Menganalisis informasi yang masuk dan membagi-bagi atau menstrukturkan informasi ke dalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungannya.
2. Mampu mengenali serta membedakan faktor penyebab dan akibat dari sebuah skenario rumit.
3. Mengidentifikasi/merumuskan pertanyaan.

Komunikasi merupakan proses pembentukan atau pertukaran informasi antara dua orang atau lebih, yang pada akhirnya menghasilkan pemahaman yang sama.

Komunikasi sangat penting terutama untuk guru dalam menyampaikan ide, informasi dan pendapat yang disampaikan kepada siswa sehingga disyaratkan memiliki keterampilan komunikasi (Duta, 2015). Keterampilan komunikasi yang dilatihkan dan diamati terdiri dari 3 aspek yaitu sistematika/format, penggunaan

bahasa dan kelengkapan isi serta urutan isi (Medriati, 2020). Menurut Pramudiyanti (2022) bahwa komunikasi adalah bagaimana seseorang menyampaikan isi pikirannya melalui komunikasi oral, *visual*, tulisan, dan verbal, kepada orang lain. Melalui komunikasi ini siswa belajar berinteraksi dengan orang lain dan berlatih menggunakan sikap berkomunikasi. Komunikasi sebagai alat ukur memiliki indikator yaitu kalimat, gaya berbicara, kosakata, struktur kalimat dan bahasanya, serta sikap dalam berkomunikasi. Model pembelajaran OBAK memiliki 3 sintaks sebagai berikut:

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran OBAK

Fase Pembelajaran	Rangkaian Kegiatan
Observasi	Melakukan aktivitas pengamatan dalam belajar untuk memperoleh data atau informasi melalui objek belajar berupa media gambar, video, audio serta dapat berupa bacaan dan percobaan.
Berpikir Analisis	Menghubungkan informasi yang diperoleh berdasarkan pengamatan menjadi suatu informasi yang bermakna, dan dapat dihubungkan dengan pengetahuan awal yang dimiliki peserta didik.
Komunikasi	Melakukan penyampaian informasi yang telah disusun, ke dalam kelompoknya masing-masing dan seluruh kelas.

Sumber: Pramudiyanti (2022)

Pembelajaran dengan model pembelajaran OBAK memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Menurut Pramudiyanti (2022), kelebihan model OBAK yaitu:

1. Menciptakan kerjasama antar siswa
2. Melatih keterampilan sains sederhana siswa
3. Melatih keterampilan berpikir analisis siswa
4. Melatih komunikasi sains lisan dan tulisan siswa
5. Model pembelajaran OBAK memiliki rangkaian Pelaksanaan yang sederhana
6. Guru dan dosen dapat menggunakan media apapun sesuai dengan kompetensi dan sarana yang ada

Kekurangan model pembelajaran OBAK

1. Siswa yang belum terbiasa dengan pendekatan inkuiri
2. Ruang kelas yang tidak dapat fleksibel untuk melakukan perubahan posisi tempat duduk
3. Membutuhkan kreativitas guru untuk merancang instruksi dan pertanyaan observasi

2.2 Berpikir Kritis

Berpikir merupakan proses transformasi informasi tentang bagaimana mendapatkan hasil pemikiran yang dilakukan melalui interaksi kompleks dari atribut mental yang mencakup kecerdasan, pengabstrakkan, pertimbangan, penalaran, penggambaran, pemecahan masalah logis, pembentukan konsep, dan kreatifitas (Susanti dkk., 2022). Salah satu tujuan pendidikan abad 21 yaitu mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik, keterampilan yang perlu dikembangkan salah satunya yaitu keterampilan berpikir kritis. Dari asal usulnya, kata “kritik” berasal dari bahasa Yunani, yakni *'critikos*- “yang membedakan”. Kata kritis diturunkan dari Bahasa Yunani kuno *krités*, yang berarti “orang yang memberikan pendapat beralasan” atau “analisis”, “pertimbangan nilai”, “interpretasi” atau pengamatan” (Susilawati dkk., 2020).

Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir reflektif yang berfokus pada pola pengambilan keputusan tentang apa yang harus diyakini, harus dilakukan dan dapat dipertanggung jawabkan. Keterampilan berpikir kritis sangat diperlukan karena seseorang yang berpikir kritis akan mampu berpikir logis, menjawab permasalahan permasalahan dengan baik dan dapat mengambil keputusan rasional tentang apa yang harus dilakukan atau apa yang diyakini (Ennis, 2011). Menurut Ariadila dkk. (2023) keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan mengolah informasi secara logis dan rasional. Definisi menurut Emily (2011) berpikir kritis meliputi komponen keterampilan-keterampilan menganalisis argumen, membuat kesimpulan menggunakan penalaran yang bersifat induktif atau deduktif, penilaian atau evaluasi, dan membuat keputusan atau memecahkan masalah.

Di era informasi yang cepat kemampuan berpikir kritis membantu individu memilah mana informasi yang relevan dan dapat dipercaya. Berpikir kritis membantu individu mengevaluasi informasi dan opsi secara objektif, sehingga dapat membuat keputusan yang lebih tepat. Dengan berpikir kritis, seseorang dapat lebih terbuka terhadap berbagai perspektif, meningkatkan pemahaman, dan memperkaya pengetahuan. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa merupakan hal yang penting dikarenakan akan berdampak kepada kehidupan sehari-hari siswa (Diharjo dkk., 2017). Berpikir kritis memiliki beberapa karakteristik, Emily (2011) menyebutkan beberapa karakteristik yang harus dimiliki dalam kemampuan berpikir kritis yaitu di antaranya sebagai berikut:

1. Menganalisis argumen, klaim, atau bukti.
2. Membuat kesimpulan dengan menggunakan alasan induktif atau deduktif.
3. Menilai atau mengevaluasi.
4. Membuat keputusan atau memecahkan masalah.

Tujuan berpikir kritis adalah menciptakan suatu semangat berpikir kritis yang mendorong siswa mempertanyakan apa yang mereka dengar dan mengkaji pikiran mereka sendiri untuk memastikan tidak terjadi logika yang tidak konsisten atau keliru (Elsabrina, 2022). Kemampuan berpikir kritis dapat mendorong siswa memunculkan ide-ide atau pemikiran baru mengenai permasalahan tentang dunia. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat membantu siswa membuat kesimpulan dengan mempertimbangkan data dan fakta yang terjadi di lapangan. Menurut Ramdani dkk. (2020) kemampuan berpikir kritis akan menghasilkan sebuah ide dan gagasan mandiri yang bermanfaat pada pembelajaran dan masyarakat. Berpikir kritis harus diajarkan kepada peserta didik agar peserta didik dapat menyelesaikan persoalan-persoalan konsep IPA yang dihadapinya.

Menurut Prameswari dkk. (2018) manfaat berpikir kritis yaitu :

1. Memiliki banyak alternatif jawaban dan ide kreatif
2. Mudah memahami sudut pandang orang lain
3. Menjadi rekan kerja yang baik

4. Lebih mandiri
5. Sering menemukan peluang baru
6. Meminimalkan salah persepsi
7. Tidak mudah ditipu

Table 2. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Sub Indikator keterampilan Berpikir Kritis
1.	Memberikan penjelasan sederhana	- Memfokuskan pertanyaan - Menganalisis pertanyaan - Bertanya dan menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan atau pernyataan.
2.	Membangun keterampilan dasar	- Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak - Mengamati dan - Mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi
3.	Menyimpulkan	- Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi - Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi - Membuat serta menentukan nilai pertimbangan
4.	Memberikan penjelasan lanjut	- Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi - Mengidentifikasi asumsi
5.	Mengatur strategi dan taktik	- Menentukan tindakan dan berinteraksi dengan orang lain

Sumber : Ennis (2011)

2.3 Media Pembelajaran video

Media pembelajaran pada hakekatnya adalah sarana penyampaian informasi dari komunikator guru kepada komunikan siswa sebagai penerima. Jika lingkungan belajar dirancang secara sistematis akan dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan optimal (Saleh dkk., 2023). Tujuan dari pemanfaatan media dalam pembelajaran yaitu untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Apabila guru memilih media yang tepat tentunya akan sangat membantu pencapaian

tujuan pembelajaran (Faot, 2022). Maka dari itu perlu adanya media pembelajaran yang dapat mendukung dan meningkatkan proses belajar di kelas, yaitu media yang menarik dan mencakup materi yang segar serta sesuai dengan perkembangan karakteristik siswa saat ini, sehingga siswa lebih termotivasi dalam proses memahami materi. Menurut Imam (2020) media dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu media visual, media *audio*, dan media *audio visual*. Media *visual* adalah media yang menampilkan gambar atau tulisan yang akan tampak pada layar, sedangkan media *audio* adalah pesan yang berupa *auditif* (hanya dapat didengar), sesuai dengan namanya media *visual* yaitu penggabungan antara media *visual* dengan media *audio*, media yang mempunyai unsur gambar dan unsur suara. Salah satu media *audio visual* adalah video pembelajaran.

Secara terminologi, kata “media” berasal dari bahasa Latin “*medium*” yang artinya perantara. Sementara itu, kata video berasal dari bahasa Latin yaitu *vidi* atau *visum* yang artinya melihat. Video memberikan satu cara yang sangat menarik dan langsung (*live*) untuk menyampaikan informasi. Dibandingkan dengan media lain (seperti grafik, *audio*, dan lain-lain), video merupakan media yang paling bermakna (Simarmata, 2020). Media banyak jenisnya, salah satu media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh guru ialah media video pembelajaran, media video pembelajaran sebagai alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau materi pembelajaran, dalam hal ini guru dapat memilih dan menyesuaikan cara penyampaian informasi pembelajaran, melalui video tersebut sesuai dengan kebutuhannya (Damayanty, 2020).

Video adalah teknologi pemrosesan sinyal elektronik meliputi gambar, gerak, dan suara. Media pembelajaran video merupakan gambar-gambar dalam *frame*, dimana *frame* demi *frame* diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup (Arsyad, 2008). Menurut Ridha, (2021) media video pembelajaran adalah media yang digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan dan kemauan siswa untuk belajar melalui penayangan ide atau gagasan, pesan dan informasi secara *audio visual*. Melalui video pembelajaran terdapat aspek perkembangan yang dapat di stimulasi salah satunya yaitu aspek

perkembangan kognitif. Penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan berkualitas adalah salah satu cara untuk mendukung pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Adapun tujuan penggunaan media video dalam kegiatan pembelajaran menurut Heidy (2020) adalah sebagai berikut:

1. Tujuan kognitif, yaitu dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman terhadap sesuatu yang telah dipelajari, serta ekonomis, namun dapat menampilkan rangkaian gambar diam tanpa suara, serta media fotografis dan film.
2. Tujuan afektif, yaitu melalui penggunaan efek dan teknologi video dapat menciptakan media yang efektif untuk mempengaruhi sikap dan emosi.
3. Tujuan psikomotor, yaitu media yang cocok untuk menunjukkan contoh keterampilan yang berhubungan dengan gerak. Menggunakan media video dapat memperjelas bagaimana mengurangi atau mempercepat gerakan yang ditampilkan, serta melalui media video, peserta didik dapat memperoleh umpan balik secara visual terhadap kemampuannya.

Penggunaan media pembelajaran video sebagai sarana pembelajaran IPA/SMP kelas 7 pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya dapat digunakan pada sintaks model pembelajaran OBAK yaitu pada fase observasi. Pada fase observasi masalah yang disajikan dalam bentuk video yang menampilkan interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya yang dapat membantu peserta didik untuk menganalisis bentuk-bentuk interaksi dalam lingkungannya. Menurut Aqib (2013) video dalam pembelajaran memiliki beberapa manfaat sebagai berikut :

1. Proses belajar lebih interaksi
2. Meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik
3. Membuat pembelajaran lebih mudah dipahami dan menarik bagi peserta didik
4. Meningkatkan peran pendidik ke arah yang lebih positif dan produktif.
5. Menghemat waktu dan tenaga

Adapun kelebihan dan kekurangan media pembelajaran menurut Daryanto (2010) bahwa kelebihan pemanfaatan media video, sebagai berikut:

1. Video memberikan suatu dimensi baru dalam pembelajaran, video menyajikan gambar bergerak dengan suara yang menyertainya
2. Video dapat menampilkan fenomena yang sulit digambarkan secara nyata.

Sedangkan kekurangannya, sebagai berikut:

1. *Opposition*, pengambilan yang kurang baik dapat menyebabkan adanya keraguan penonton dalam mengartikan gambar yang dilihatnya
2. *Material* pendukung, video butuh alat proyeksi untuk menampilkan gambar yang berada di dalamnya
3. *Budget*, untuk membuat video pembelajaran membutuhkan anggaran yang tidak sedikit.

2.4 Materi Pokok Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya

Materi yang akan digunakan untuk penelitian ini yaitu materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya kelas VII SMP pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dalam capaian pembelajaran peserta didik memahami proses identifikasi makhluk hidup sesuai dengan karakteristiknya; sifat dan karakteristik zat, perubahan fisika dan kimia, serta pemisahan campuran sederhana; sistem organisasi kehidupan, fungsi, serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ; interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya dalam merancang upaya-upaya untuk mencegah dan mengatasi perubahan iklim; serta pewarisan sifat dan penerapan bioteknologi di lingkungan sekitarnya.

Berikut tabel keluasan dan kedalaman pada materi yang digunakan.

Table 3. Keluasan dan Kedalaman Materi

Materi	Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya
Keluasan	Kedalaman
Interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya	1. Pengertian interaksi makhluk hidup dan lingkungan 2. Komponen Biotik di Lingkungan - Manusia - Hewan - Tumbuhan 3. Interaksi Antar Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya a. Intraspesies b. Interspesies c. Dinamika populasi 4. Akibat Interaksi Antar Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya a. Mortalitas b. Natalitas c. Migrasi

1. Pengertian Interaksi Antar Makhluk Hidup dan Lingkungan

Interaksi adalah hubungan antara makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya. Interaksi antar makhluk hidup merupakan hubungan atau keterkaitan yang terjadi antara satu organisme dengan organisme lain dalam suatu lingkungan. Lingkungan hidup adalah segala sesuatu yang berada di sekeliling makhluk hidup yang mempengaruhi kehidupannya (Inabuy dkk., 2021). Lingkungan mengacu pada segala sesuatu yang berada di sekitar organisme. Itu dapat dikategorikan sebagai lingkungan tanah (*terrestrial*) atau lingkungan air (*akuatik*). Makhluk hidup berinteraksi satu dengan yang lain dengan lingkungan abiotik dan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan masing-masing organisme. Oleh sebab itu, maka setiap organisme atau makhluk hidup dipengaruhi oleh faktor biotik dan abiotik dan tidak hanya secara kebetulan hidup dalam suatu lingkungan. Dengan kata lain, makhluk hidup dibentuk oleh lingkungan yang ada disekitarnya dan dapat berubah-ubah untuk merespons adanya perubahan lingkungan yang ada disekitarnya (Sembel, 2015).

2. Komponen-Komponen Lingkungan

Lingkungan hidup terdiri dari komponen biotik dan komponen abiotik.

a. Komponen Biotik

Komponen biotik adalah segala sesuatu yang bernyawa seperti tumbuhan, hewan, manusia, dan mikroorganisme.

b. Komponen Abiotik

Komponen abiotik adalah segala yang tidak bernyawa seperti tanah, udara, air, iklim, kelembaban, cahaya, dan bunyi.

3. Interaksi Antar Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya

Ada dua macam interaksi berdasarkan jenis organisme yaitu intraspesies dan interspesies.

a) Interaksi intraspesies adalah hubungan antara organisme yang berasal dari satu spesies. Interaksi ini bisa bersifat kompetitif atau kooperatif contohnya yaitu singa jantan bersaing untuk mendapatkan betina dalam kelompoknya.

b) Interaksi interspesies adalah hubungan yang terjadi antara organisme yang berasal dari spesies yang berbeda. Interaksi ini bisa bersifat menguntungkan, merugikan, atau netral. Contohnya yaitu lebah dan bunga, Lebah mendapatkan nektar, sementara bunga terbantu dalam penyerbukan. (Fitri, 2021).

Secara garis besar interaksi intraspesies dan interspesies dapat dikelompokkan menjadi beberapa bentuk dasar hubungan, yaitu:

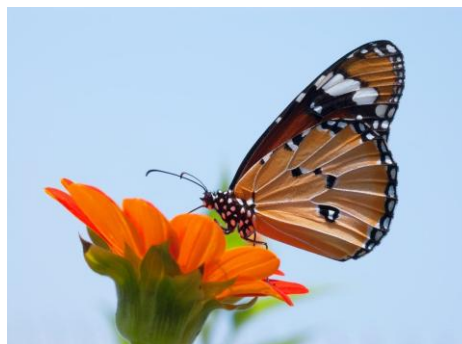
- Kompetisi merupakan suatu interaksi yang merugikan kedua makhluk hidup yang terlibat. Interaksi ini terjadi ketika dua organisme atau bersaing untuk mendapatkan sumber daya yang sama dan terbatas, misalnya hidup di habitat dan sumber makanan yang sama.
- Predasi mengacu pada hubungan yang menguntungkan terhadap satu pihak, sedangkan pihak lain mengalami kerugian. Predasi merupakan interaksi antara satu makhluk hidup yang memangsa makhluk hidup lainnya.
- Herbivori merupakan interaksi yang melibatkan antara herbivora dengan produsen. Salah satu pihak akan dirugikan atau diuntungkan dalam interaksi herbivori ini (Inabuy, 2022).

- Pada beberapa kasus, interaksi yang terjadi antara anggota dari dua spesies yang berbeda sangat erat disebut hubungan simbiotik. Satu pasangan tersebut membentuk asosiasi dikenal sebagai *host* dan yang lainnya sebagai *simbion*. Simbiosis mempelajari mengenai hubungan erat antarpopulasi yang menempati habitat yang sama. Simbiosis dapat dibagi menjadi tiga, yaitu parasitisme, mutualisme dan komensalisme.
- Parasitisme adalah hubungan ketika salah satu organisme yang disebut parasit mendapatkan keuntungan, sedangkan organisme lain yang disebut inang dirugikan. Contoh simbiosis parasitisme adalah benalu yang hidup di pohon serta cacing perut pada tubuh manusia.



Gambar 1. Simbiosis Parasitisme
(Sumber : <https://images.app.goo.gl/4K4KYyjEuzLuRfqB70>)

- Mutualisme adalah hubungan yang menguntungkan kedua pihak. Contoh simbiosis mutualisme adalah kupu-kupu dengan tumbuhan berbunga.



Gambar 2. Simbiosis Mutualisme
(Sumber : <https://images.app.goo.gl/PWzQTnfdqu1Zof62A>)

- Komensalisme adalah hubungan yang menguntungkan salah satu pihak

tetapi pihak lainnya tidak mendapatkan keuntungan atau kerugian. Contoh simbiosis komensalisme adalah tanaman anggrek yang menempel pada batang pohon.



Gambar 3. Simbiosis Komensalisme
(Sumber : <https://images.app.goo.gl/97uPbZVNAAtM5BYBNA>)

- c) Dinamika populasi adalah perubahan jumlah, kepadatan, dan distribusi individu dalam suatu populasi dari waktu ke waktu. Contoh populasi belalang meningkat pada saat musim panen. Jika kondisi lingkungan mendukung (misalnya, banyak makanan dan sedikit predator), jumlah belalang bisa meningkat drastis dan menyebabkan hama pertanian. Perubahan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kelahiran, kematian, imigrasi, dan emigrasi.



Gambar 4. Populasi Belalang
(Sumber : <https://images.app.goo.gl/BRYQF6Ehy1QmJfiV7>)

4. Akibat Interaksi Antar Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya
 - a. Mortalitas

Mortalitas adalah tingkat kematian dalam suatu populasi dalam jangka waktu tertentu. Mortalitas berperan dalam dinamika populasi, bersama

dengan natalitas (kelahiran), imigrasi, dan emigrasi. Dalam ekologi, tingkat mortalitas digunakan untuk mengukur jumlah individu yang mati per unit waktu dalam suatu populasi. Mortalitas yang tinggi bisa menyebabkan penurunan populasi, sedangkan mortalitas yang rendah membantu populasi bertahan lebih lama.

b. Natalitas

Natalitas adalah tingkat kelahiran individu baru dalam suatu populasi dalam periode waktu tertentu. Natalitas merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap pertumbuhan populasi dalam ekosistem. Tingkat natalitas yang tinggi dapat menyebabkan peningkatan populasi, sementara tingkat natalitas yang rendah dapat menyebabkan penurunan jumlah individu dalam suatu spesies. Natalitas dapat dibedakan berdasarkan kondisi lingkungan dan potensi reproduksi spesies.

- Natalitas maksimum

Kelahiran yang terjadi dalam kondisi ideal tanpa faktor pembatas (seperti makanan, predator, atau penyakit). Contoh: Seekor kelinci betina dapat melahirkan hingga 30 anak per tahun jika kondisi lingkungan sangat mendukung.

- Natalitas Ekologis

Kelahiran yang terjadi dalam kondisi alami, di mana ada faktor pembatas yang mengurangi tingkat kelahiran. Contoh: Dalam ekosistem alami, tidak semua kelinci akan berkembang biak dengan maksimal karena keterbatasan makanan dan adanya predator.

c. Migrasi

Migrasi adalah perpindahan sementara atau permanen individu-individu dalam suatu spesies dari satu tempat ke tempat lain dalam suatu periode waktu tertentu. Proses ini dilakukan untuk mencari kondisi yang lebih baik, seperti mencari makanan, tempat berkembang biak, atau menghindari cuaca ekstrem. Migrasi berbeda dari pergerakan biasa karena bersifat lebih terstruktur dan terjadi dalam kelompok besar atau dalam pola yang dapat diprediksi. Migrasi pada makhluk hidup dapat dibedakan berdasarkan jenis perpindahan dan tujuannya.

- Migrasi musiman adalah perpindahan yang terjadi secara teratur pada waktu-waktu tertentu dalam setahun, mengikuti perubahan musim.
- Migrasi rutin terjadi pada interval waktu tertentu, tetapi tidak dipengaruhi oleh perubahan musim.
- Migrasi pencarian makanan dilakukan oleh hewan yang berpindah untuk mencari makanan. Pindah ke tempat dengan sumber daya yang lebih melimpah atau lebih mudah diakses.
- Migrasi reproduksi untuk tujuan utama berkembang biak dan bertelur di tempat yang lebih aman atau lebih kondusif.
- Migrasi sekunder yaitu beberapa spesies, terutama manusia, melakukan migrasi yang tidak mengikuti pola musiman, tetapi lebih bergantung pada kebutuhan hidup atau karena faktor sosial dan ekonomi.

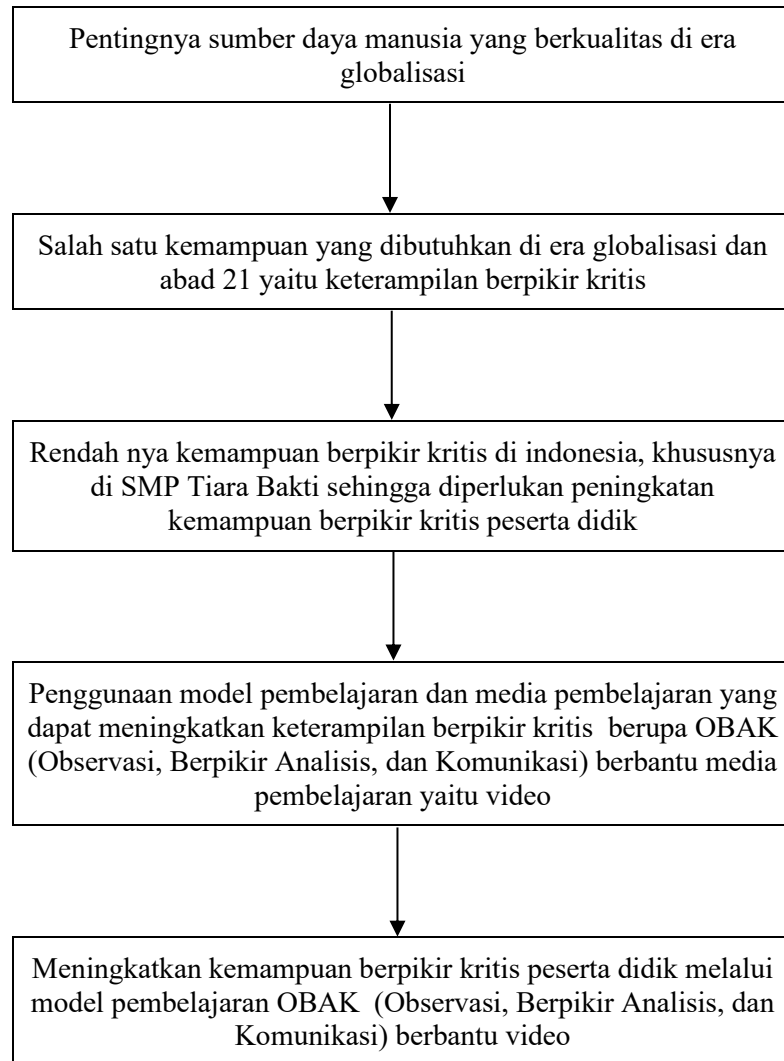
2.5 Kerangka Pikir

Abad ke-21 ditandai sebagai abad keterbukaan atau abad globalisasi, abad ini meminta sumberdaya manusia yang berkualitas, yang dihasilkan oleh lembaga-lembaga yang dikelola secara profesional sehingga membuahkan hasil unggulan. Kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik didalam dunia pendidikan di abad 21 saat ini salah satunya adalah berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis informasi secara objektif, sehingga dapat membuat keputusan yang tepat. Penting nya berpikir kritis bagi peserta didik dapat mengemukakan pendapatnya dengan lebih jelas, berdasarkan argumen yang kuat dan data yang valid.

Sejak dirilisnya oleh PISA tahun 2022 keterampilan berpikir kritis di indonesia menunjukan perkembangan yang kurang signifikan bahkan mengalami penurunan. Hal ini salah satunya disebabkan karena pendekatan dan model pembelajaran serta media yang digunakan oleh guru kurang menunjang proses pembelajaran sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru yang berdampak pada tidak meningkatnya keterampilan berpikir kritis

peserta didik. Pembelajaran yang berlangsung di SMP Tiara Bhakti sudah menggunakan kurikulum merdeka di kelas 7 namun dalam proses pembelajarannya masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan diskusi yang berpusat hanya pada guru dan berpatokan pada buku. Media ajar yang digunakan belum menggunakan media ajar digital yang menarik seperti video dan hanya menggunakan buku paket dan buku LKS sebagai media ajarnya. Dalam proses pembelajarannya peserta didik masih pasif ketika bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru hanya beberapa peserta didik yang memberikan tanggapan untuk menjawab.

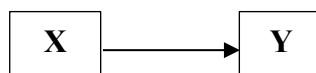
Upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dapat dilakukan dengan menggunakan model dan media yang tepat. Salah satu model untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik yaitu dengan menerapkan model pembelajaran OBAK. Model OBAK merupakan salah satu model yang dapat digunakan untuk mengintegrasikan keterampilan abad 21 melalui kegiatan observasi, berpikir analisis dan komunikasi sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Perkembangan media pembelajaran di abad 21 ini selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga media digital berupa video dapat menjadi pilihan yang tepat untuk mengoptimalkan implementasi model pembelajaran di kelas. Penggunaan video dapat memberikan pemahaman yang bermakna sekaligus menyenangkan bagi peserta didik. Media video pembelajaran adalah media yang digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan dan kemauan siswa untuk belajar melalui penayangan ide atau gagasan, pesan dan informasi secara *audio visual*.



Gambar 5. Bagan Kerangka Pikir Penelitian

Adapun pada penelitian ini terdapat 2 variabel yaitun variabel bebas (*independent variable*) disimbolkan huruf (X) untuk model pembelajaran OBAK berbantu video dan variable terikat (*dependent variable*) disimbolkan huruf (Y) untuk kemampuan berpikir kritis.

Hubungan antar variabel dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 6. Hubungan Variabel Bebas Dengan Variabel Terikat

Keterangan :

X : Model Pembelajaran OBAK berbantu Video

Y : Kemampuan berpikir kritis peserta didik

2.6 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran OBAK berbantu video terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada Interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran OBAK berbantu video terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Tiara Bhakti pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025, beralamat di Jalan Walasuci Way Laga LK 1 Rt. 003, Kelurahan Way Laga, Kecamatan Sukabumi, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah kelompok besar individu yang mempunyai karakteristik. Populasi dapat berupa sekelompok elemen atau kasus, baik individual, objek, atau peristiwa yang berhubungan dengan kriteria spesifik (Hasnunidah, 2017). Populasi penelitian yaitu peserta didik kelas VII SMP Tiara Bhakti di Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel pada penelitian dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Penggunaan *purposive sampling* karena peneliti sudah menentukan kelompok yang dijadikan sampel dapat memberikan informasi terbaik sejalan dengan topik penelitian. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen berjumlah 30 peserta didik yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran OBAK berbantu video dan VII B sebagai kelas kontrol berjumlah 30 peserta didik yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran OBAK dengan jumlah keseluruhan 60 peserta didik.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian (Hasnunidah, 2017). Pada penelitian ini menggunakan jenis desain penelitian *quasi eksperimental* dengan rancangan penelitian adalah *Pretest- Posttest Non- equivalent control Grup Design*. Dalam penelitian kelas eksperimen dan kelas kontrol akan diberi perlakuan berbeda pada keduanya. Pada kelas eksperimen menggunakan perlakuan model pembelajaran OBAK berbantu video kemudian pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran OBAK, sebelumnya pada kedua kelas diberikan *pretest* untuk mengetahui sejauh mana keterampilan awal berpikir kritis peserta didik. Selanjutnya kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan soal *posttest* untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model pembelajaran OBAK berbantu video terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya.

Table 4. Desain penelitian *Pretest- Posttest Non- equivalent Control Grup*

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
E	Y ₁	X ₁	Y ₂
C	Y ₁	X ₀	Y ₂

(Sumber: Hasnunidah, 2017:41)

Keterangan :

E : Kelas Eksperimen

C : Kelas kontrol

Y₁ : *Prettes*

Y₂ : *Posttes*

X₁ : Perlakuan menggunakan model pembelajaran OBAK berbantu video

X₀ : Perlakuan menggunakan model pembelajaran OBAK

3.4 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini ada tiga tahapan yaitu pendahuluan, pelaksanaan, dan tahap akhir penelitian. Adapun langkah-langkah dalam tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan

- a. Membuat surat izin observasi penelitian ke dekan fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Lampung untuk ke sekolah tempat penelitian.
- b. Melakukan observasi penelitian di SMP Tiara Bhakti untuk mengetahui proses pembelajaran, model dan media yang digunakan dalam pembelajaran serta kendala-kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran.
- c. Melakukan studi literatur untuk mendapatkan landasan teori
- d. Memilih sampel penelitian untuk kelas eksperimen dan kontrol.
- e. Menetapkan materi yang akan digunakan dalam penelitian.
- f. Menyiapkan media pembelajaran untuk observasi berupa video
- g. Menyusun proposal penelitian.
- h. Menyusun instrumen yaitu soal *pretes/postes* dan perangkat pembelajaran seperti modul ajar, LKPD dan angket tanggapan siswa.

2. Tahap Pelaksanaan

Kelas eksperimen

- a. Memberikan soal *pretest* untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan.
- b. Memberikan perlakuan model OBAK (Observasi, Berpikir Analisis, dan Komunikasi) berbantu video pada materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungan.
- c. Memberikan soal tes akhir *posttest* untuk mengukur peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah dilakukan perlakuan.
- d. Memberikan angket tanggapan peserta didik terhadap penggunaan model pembelajaran OBAK berbantu video pada materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya.

Kelas kontrol

- a. Memberikan soal *pretest* untuk mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik terkait materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya.

- b. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran OBAK.
 - c. Melaksanakan tes akhir untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
3. Tahap Akhir
- a. Mengumpulkan hasil *pretest* dan *posttest* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen keterampilan berpikir kritis peserta didik dan instrumen pendukung.
 - b. Mengolah dan menganalisis data.
 - c. Membandingkan hasil analisis data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - d. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis.
 - e. Menuliskan dalam bentuk laporan

3.5 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

a. Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif adalah data yang bersifat deskriptif dan tidak berbentuk angka. Data ini biasanya digunakan untuk memahami pengalaman, pandangan, atau konsep secara mendalam, dan sering diekspresikan dalam bentuk kata-kata, gambar, atau narasi sedangkan data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka dan dapat diukur atau dihitung (Saefuddin dkk., 2023). Data kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2019). Pada data kuantitatif berupa tes keterampilan berpikir kritis pada materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* sedangkan data kualitatif adalah hasil angket tanggapan siswa terhadap menggunakan model pembelajaran OBAK berbantu video.

b. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini adalah:

1) Data kuantitatif Tes (*Pretest* dan *Posttest*)

Tes adalah instrumen untuk mengukur perilaku atau kinerja seseorang dengan tujuan yang bermacam-macam sesuai dengan konteksnya seperti evaluasi, diagnostik, seleksi, penempatan, dan promosi (Hasnunidah, 2017). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes. Tes diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum kegiatan pembelajaran (*pretest*) mengetahui kemampuan dimiliki peserta didik dan pada akhir pertemuan pembelajaran (*posttest*) mengetahui peningkatan kemampuan peserta didik setelah diberikan perlakuan. Soal tes yang diberikan berupa soal uraian atau esai sebanyak 10 soal mengacu pada indikator keterampilan berpikir kritis. Kemudian teknik penskoran menggunakan pedoman rumus menurut (Sumaryanta, 2015: 184).

$$\text{Nilai} : \frac{\text{skor atau jumlah jawaban benar}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

2) Data kualitatif (Angket)

Angket adalah suatu daftar pertanyaan atau pernyataan tentang topik tertentu yang diberikan pada subyek, baik secara individual atau kelompok, untuk mendapatkan informasi tertentu, seperti preferensi, keyakinan, minat dan perilaku. Angket dapat dibuat dalam bentuk terbuka atau tertutup, bentuk skala, daftar cek, dan ranking (Hasnunidah, 2017). Angket yang digunakan angket tertutup yang diambil berdasarkan tanggapan oleh peserta didik mengenai penggunaan model pembelajaran OBAK berbantu video. Dalam angket penelitian ini yaitu skala *likert* peserta didik diminta menjawab pertanyaan dengan jawaban yang sudah disediakan pilihan SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju), dan STS (sangat tidak setuju) diberi tanda ceklis pada jawaban yang di pilih. Kemudian angket diberikan di akhir pertemuan setelah proses pembelajaran.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau metode yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi yang diperlukan dalam penelitian (Saefuddin dkk, 2023). Penelitian ini menggunakan instrumen yang digunakan berupa soal tes kemampuan berpikir kritis peserta didik dan angket tanggapan peserta didik. Berikut penjelasan mengenai soal tes kemampuan berpikir kritis dan angket tanggapan siswa :

1. Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Tes keterampilan berpikir kritis pada penelitian yang dilakukan menggunakan instrument berupa soal tes *pretest* dan *posttest* untuk mengukur dan melihat pengaruh keterampilan berpikir kritis peserta didik SMP. Soal terdiri atas 10 soal esai yang mengacu pada indikator keterampilan berpikir kritis dan soal menyesuaikan pada materi interaksi antar makhluk hidup dengan lingkungannya. Adapun kisi-kisi soal *pretest-posttest* keterampilan berpikir kritis ditampilkan pada tabel berikut ini :

Table 5. Kisi-kisi Soal *Pretest* dan *Posttest*

No.	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Nomor Soal	Jumlah Soal	Bentuk soal
1	Memberikan penjelasan sederhana	1,2	2	Essai
2	Membangun keterampilan dasar	3,4	2	
3	Menyimpulkan	5,6	2	
4	Memberikan penjelasan lanjut	7,8	2	
5	Mengatur strategi dan taktik	9,10	2	
Total soal			10	

2. Angket Tanggapan Peserta Didik

Pada penelitian ini menggunakan angket untuk mengukur tanggapan peserta didik setelah pembelajaran yang dilakukan menggunakan model OBAK berbantu video materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Angket tanggapan berisi

10 pertanyaan untuk mendapatkan informasi dari pengalaman belajar peserta didik dalam penggunaan model pembelajaran OBAK. Peneliti menggunakan skala *likert* peserta didik diminta menjawab pertanyaan dengan jawaban yang sudah disediakan pilihan SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju), dan STS (sangat tidak setuju) diberi tanda ceklis pada jawaban yang di pilih. Berikut angket tanggapan peserta didik.

Table 6. *Skala likert*

Alternatif Jawaban	Skor butir pertanyaan
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

(Sumber : Sugiyono, 2019)

Table 7. Format Angket Tanggapan Peserta Didik

No.	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1	Bermanfaat untuk belajar IPA				
2	Membantu dalam proses belajar				
3	Membuat saya lebih dapat berpikir analisis				
4	Melatih saya untuk bisa mengemukakan pendapat				
5	Membuat saya lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran				
6	Membuat materi lebih mudah dipahami				
7	Dapat membantu mengeksplorasi diri sendiri				
8	Membuat minat belajar saya meningkat				
9	Membuat saya lebih aktif dalam mengajukan dan menjawab pertanyaan				
10	Bertanggung jawab dalam menjaga lingkungan				

3.7 Uji Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan instrumen yang harus di uji, uji yang dilakukan yaitu uji ahli. Sebelum soal tes diberikan kepada peserta didik untuk mengukur keterampilan berpikir kritis di uji cobakan terlebih dahulu dengan uji ahli yaitu aspek yang divalidasi adalah kesesuaian instrument dengan indikator, ketepatan pembagian skor, kesesuaian konstruk soal dan bahasa yang digunakan. Instrumen soal tes yang divalidasi oleh dosen ahli dibidang biologi Universitas Lampung. Uji ahli untuk menentukan kualitas instrument menggunakan validitas isi yang di pertimbangkan oleh ahli/ validator. Menurut Asrul dkk. (2014) validitas isi merupakan adalah sejauh mana suatu instrumen, metode, atau tes mengukur secara akurat apa yang seharusnya diukur berdasarkan isi atau materi yang relevan.

Table 8. Kriteria Validitas Instrument

Koefisien Validitas	Kriteria
0,80-1,00	Sangat tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat rendah

(Sumber: Arikunto, 2014: 29)

Pada setiap butir soal yang telah terbukti dan dikatakan valid maka mewakili masing-masing indikator keterampilan berpikir kritis.

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses untuk mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data untuk mendapatkan informasi yang berguna dan mendukung pengambilan keputusan (Anggraini dkk., 2022). Pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif berupa hasil tes keterampilan berpikir kritis dan data kualitatif berupa angket tanggapan peserta didik setelah proses pembelajaran dilaksanakan. Kemudian data kuantitatif dan data kualitatif dianalisis dengan cara berbeda.

Analisis Data Tes Keterampilan Berpikir Kritis

Data hasil tes *pretest* dan *posttest* keterampilan berpikir kritis perlu dilakukan pengolahan data. Berikut adalah teknik penskoran nilai *pretest* dan *posttest* yang digunakan oleh peneliti.

$$Skor = B \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan :

B : Banyak nya butir soal yang dijawab benar

N : Banyak nya butir soal

Selanjutnya peneliti melakukan perhitungan keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan ditunjukkan melalui uji *normalized gain (N-gain)* yaitu selisih antara skor *pretest* dan skor *posttest* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII pada materi interaksi antar makhluk hidup dengan lingkungannya.

Fungsi uji *N-gain* untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh setelah intervensi dibandingkan dengan kondisi awal (Wahab dkk., 2021). Uji *normalized-gain* dapat dihitung dengan *excel* menggunakan rumus:

$$Normalized - Gain = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ maksimum - skor\ pretest}$$

Skor *N-gain* yang didapat kemudian dicocokkan pada tabel kriteria peningkatan dibawah ini:

Table 9. Kriteria Uji *Normalized-Gain*

Perolehan N-Gain	Kriteria
$N-gain > 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N-gain \leq 0,70$	Sedang
$N-gain < 0,30$	Rendah

(Sumber : Ariyati, 2010: 5)

Selanjutnya data hasil *pretest*, *posttest* dan *N-gain* keterampilan berpikir kritis dianalisis dengan uji T menggunakan program *SPSS* versi 25. Sebelum uji T dilakukan uji prasyarat dilakukan terlebih dahulu.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk mengevaluasi apakah distribusi data dalam suatu sampel mengikuti distribusi normal (*distribusi Gaussian*) (Widana & Muliani, 2020). Data yang data kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sampel yang diambil dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak (Arikunto, 2006). Pada penelitian ini menggunakan uji *Kolomgrov-semirnov* dengan kriteria uji taraf signifikansi 0,05. jika signifikansi lebih besar dari 5% (0.05) data dinyatakan berdistribusi normal.

a) Hipotesis

H_0 : Data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

b) Kriteria Pengujian

- Apabila nilai signifikansi $\alpha > 0,05$ maka H_0 diterima yaitu sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.
- Jika nilai signifikansi $\alpha < 0,05$ maka H_0 ditolak yaitu sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Uji homogenitas dapat dilakukan apabila kelompok data tersebut dalam distribusi normal. Jika kedua data memiliki dua varian yang sama besarnya artinya uji homogenitas tidak perlu dilakukan karena dianggap tidak homogen. Uji homogenitas dilakukan untuk menunjukan perbedaan yang terjadi pada uji statistik parametrik (Widana & Muliani, 2020). Pada penelitian ini terdapat dua kelompok berbeda, yaitu eksperimen dan kontrol yang digunakan adalah uji *Levene Test* dengan bantuan *SPSS* versi 25 pada taraf signifikansi 5% atau $\alpha = 0.05$ yaitu data homogen. Uji homogenitas diperlukan untuk membandingkan dua kelompok

atau lebih agar perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh adanya perbedaan data dasar (ketidakhomogenan kelompok yang dibandingkan) (Usmadi, 2020).

a) Hipotesis

H_0 : Varians data bersifat homogen

H_1 : Varians data bersifat heterogen atau tidak homogen

b) Kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau probabilitasnya $> 0,05$ maka H_0 diterima yang artinya data bersifat homogen.

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau probabilitasnya $< 0,05$ maka H_0 ditolak yang artinya data bersifat heterogen atau tidak homogen (Sudjana, 2005).

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah prosedur dalam statistik untuk menentukan apakah suatu klaim atau asumsi tentang populasi dapat didukung oleh data sampel (Widana & Muliani, 2020). Uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji *Independent Sample T-test* pada aplikasi *SPSS* versi 25.

A. Hipotesis

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model

pembelajaran OBAK berbantu video terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model

pembelajaran OBAK berbantu video terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

B. Kriteria Pengujian

- Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima
- Jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima atau H_1 ditolak (Triton, 2006)

4. Uji Pengaruh (*Effect Size*)

Pada penelitian ini dilihat seberapa besar pengaruh model pembelajaran berbantu video terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, maka dilakukan perhitungan *effect size*. *Effect Size* suatu indikator yang digunakan untuk mengukur besarnya efek atau pengaruh dari suatu perlakuan.

a) Kriteria pengujian

- Jika $\text{Sig. (2-tailed)} > \alpha (0,05)$ maka H_0 diterima dapat diartikan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan.
- Jika $\text{Sig. (2-tailed)} < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak dapat diartikan bahwa ada perbedaan yang signifikan.

Analisis yang digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh model pembelajaran OBAK untuk menghitung *effect size* menggunakan rumus *Cohen's* dibawah ini :

$$D = (M_1 - M_2) / SD_{pooled}$$

Keterangan :

D : nilai *effect size*
 M : nilai rata-rata eksperimen
 M₂ : nilai rata-rata kelas kontrol
 SD *pooled* : standar deviasi

Table 10. Kriteria Interpretasi nilai Cohen's

Effect size	Interpretasi Efektifitas
$0 < d < 0,2$	Kecil
$0,2 < d < 0,8$	Sedang
$d > 0,8$	Besar

Sumber : Cohens dalam Lovakov (2021: 496).

5. Analisis Data Angket Tanggapan Peserta Didik

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tanggapan oleh peserta didik mengenai penggunaan model pembelajaran OBAK berbantu video terhadap

keterampilan berpikir kritis pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Angket yang diberikan kepada peserta didik menggunakan angket dengan skala *likert*. Untuk menghitung angket tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran dengan model OBAK berbantu video dengan rumus :

$$Presentase\ tanggapan\ (\%) = \frac{Frekuensi\ jawaban\ (f)}{Jumlah\ peserta\ didik\ (n)} \times 100\%$$

Selanjutnya hasil perhitungan dalam bentuk presentase di interpretasikan menggunakan kriteria deskriptif, kemudian ditafsirkan menggunakan kalimat bersifat kualitatif. Kriteria indeks angket peserta didik pada tabel berikut:

Table 11. Kriteria Angket Tanggapan Peserta Didik

Nilai	Kriteria
81 -100	Sangat baik
61 - 80	Baik
41 - 61	Cukup
21 - 40	Kurang baik
0 -20	Sangat kurang baik

(Sumber : Tresnaningsih dkk, 2019:55)

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data pada pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan model pembelajaran OBAK berbantu video berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik dikelas VII SMP Tiara Bhakti kota Bandar Lampung. Peningkatan indikator yang paling tinggi di kelas eksperimen adalah indikator strategi dan taktik, sedangkan di kelas kontrol adalah penjelasan sederhana.
2. Hasil tanggapan didapatkan hampir semua peserta didik setuju (80,89%) dengan kategori tinggi bahwa penggunaan model OBAK berbantu video menunjukkan adanya tanggapan positif dan diterima baik oleh peserta didik pada pembelajaran materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Kemudian peserta didik lebih mudah memahami materi, lebih aktif dalam proses pembelajaran, lebih dapat berpikir analisis, dan melatih mengemukakan pendapat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka penulis menyarankan bahwa untuk penayangan video observasi pada sintaks model pembelajaran OBAK tahap observasi sebaiknya menggunakan alat pembelajaran seperti handphone untuk mengefisiensikan waktu pembelajaran agar pembelajaran pada tahap observasi menjadi efektif, efisien, serta mendapatkan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahmat. (2006). *Metodologi Penelitian & Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta:PT Rineka Cipta.
- Adisty, A, Evayenny, E & Hasanah, N. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III* (pp. 1-7).
- Amalia, E. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Obak (Observasi, Berpikir, Analisis dan Komunikasi) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Skripsi*.
- Anderson, L.W & Krathwohl, D.R. (2010). *ATaxonomy for Learning, Teaching, and Aessing : a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Addison Wesley Longman Inc.
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran statistika menggunakan software SPSS untuk uji validitas dan reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491-6504.
- Alsaleh. (2020). Teaching Critical Thinking Skills: Literature Review. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 19(1), 21-39.
- Aqib, Z. (2013). *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (inovatif)*. Yrama Widya. Bandung.
- Ariadila, S. Silalahi, Y. Fadiyah, F. Jamaludin, U & Setiawan, S. (2023). Analisis Pentingnya Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bagi Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 664-669.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Ariyati, E. (2010). Pembelajaran berbasis praktikum untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Matematika dan IPA*, 1(2), 2-5.
- Arnold, R. D & Wade, J. P. (2015). A Definition of Systems Thinking: A Systems Approach. *Procedia Computer Science*. 44(1), 669 – 678.

- Arsyad, A. (2008). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Art-in, S. (2015). Current Situation and Need in Learning Management for Developing the Analytical Thinking of Teachers in Basic Education of Thailand. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 19(1), 1494–1500.
- Assegaff, A & Sontani, U. T. (2016). Upaya meningkatkan kemampuan berpikir analitis melalui model problem based learning (PBL). *Jurnal pendidikan manajemen perkantoran*. 1(1), 38-48.
- Asrul., Ananda, R & Rosinta. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. In Ciptapustaka Media.
- Baumfield, V & Oberski, I. (1998). *What do Teachers Think about Thinking Skills? Quality Assurance in Education*, 6(1), 44-51.
- Damayanty, N. (2020). “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Sub Tema Tugas Ku Sehari-Hari Di Rumah Kelas 2 Melalui Daring Di SDN Letek Bangil.” UIN MMI Malang.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dianita, E., Bilkis, A. N., Berliansyah, D., Hidayah, E & Nikmatuzzakiyah, A. (2024). Pengembangan Game Educaplay Sebagai Media Pembelajaran Pkn Siswa Kelas V SD Negeri 1 Talang Padang. *Cendikia: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 2(7), 275-282.
- Diharjo, R. F., Budijanto, B & Utomo, D. H. (2017). Pentingnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam paradigma pembelajaran konstruktivistik. *In Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran dan Pendidikan Dasar 2017* (pp. 445-449).
- Dwyer, C, Hogan, M & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking skills and Creativity*, 12, 43-52. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004>
- Duta, N. (2015). From theory to practice: the barriers to communication in teacher student relationship. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 625-630, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Emily, R. (2011). *Critical Thinking: A Literature Review*. Research Report. Always Learning. Pearson.
- Ennis, R. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities*. University of Illinois. 2(4), 1-8.
- Elsabrina, U. R., Hanggara, & Sancaya, S. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Layanan Bimbingan Kelompok Dengan

Teknik Creative Problem Solving. *Prosiding Konseling Kearifan Nusantara (KKN)*, 2, 502-514.

- Fitri, F. N., Minarti & Rachmawati, R. C. (2021). Analisis Interaksi Antar Komponen Dalam Ekosistem Hutan Mangrove Sebagai Sumber Belajar Materi Ekosistem. In *Seminar Nasional Sains & Entrepreneurship*. 1(1):121-131.
- Fitriyah, A & Ramadani, S. D. (2021). Pengaruh pembelajaran STEAM berbasis PjBL (Project-Based Learning) terhadap keterampilan berpikir kreatif dan berpikir kritis. *Inspiratif Pendidikan*. 10(1), 209-226.
- Faot, E. S & Hutapea, R. H. (2022). Media Video Pembelajaran Dalam Pencapaian Hasil Belajar Pendidikan Agama Kristen. *Masokan Ilmu Sosial dan Pendidikan*. 2(2):116-136.
- Febriani, F, Herliani & Akhmad, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Video terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh di SMA Negeri 13 Samarinda. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 25-32.
- Fiirdaus, R. J., Wahyuni, S., & Utomo, A. P. (2021). Analisis penggunaan video pembelajaran ipa kontekstual terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP. *Physics and Science Education Journal (PSEJ)*. 1(2): 50-56.
- Hasnunidah, N. (2017). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Penerbit Media Akademi. Yogyakarta.
- Heidy, A. (2020). Media Video Animasi Untuk Mengoptimalkan Perkembangan Kognitif Siswa RA Sunan Ampel Pasuruan. *Al Hikamah: Indonesian Journal Of Early Childhood Islamic*. 4(2), 143-153.
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran*. Penerbit Aswaja Pressindo. Sleman Yogyakarta.
- Hesy, H, Poluakan, C & Rungkat, J. A. (2023). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Dalam Pembelajaran IPA Dengan Model Problem Based Learning Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia. *Jurnal Genta Mulia*, 14(2):87-106.
- Imam, S. (2020). Penerapan Video Pembelajaran Daring Anak Usia Dini Pada Masa Pandemi Covid-19. *Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*. 3(2), 140-160.
- Inabuy, V., Sutia, C & Maryana, O. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam SMP Kelas VII Kurikulum Merdeka*. Penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Jakarta Pusat.

- Indayani, R., Supeno & Wicaksono, I. (2021). Pengaruh videoscribe terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPA. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematika*. 9(2), 107-115.
- Jamaludin, J., Kakaly, S & Batlolona, J. (2022). Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep pada Topik Suhu dan Panas. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (EduLearn)*. 16(1), 51–57.
- Komara, A, Pamungkas, A & Dewi, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Kartun Di Sekolah Dasar. Primary: *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(2), 316. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v11i2.8585>
- Lovakov, A & Agadullina, E. R. (2021). Empirically Derived Guidelines for Effect Size Interpretation in Social Psychology. *European Journal of Social Psychology*, 51(3), 485–504
- Medriati, R & Risdianto, E. (2020). Penerapan pendekatan student centered learning (SCL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan komunikatif mahasiswa pendidikan fisika semester III universitas Bengkulu. *Journal Kumparan Fisika*. 3(1), 67-74.
- Morris, W. (1973). *The American Heritage Dictionary of English Language, Boston*: Houghton Mifflin.
- Munadi, Y. (2008). *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Ciputat Gaung Persada Pers.
- Nugraha, Deden., Nina, Sundari & Susilowati. (2019). Penerapan Model Probing-Prompting untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Perkembangan Teknologi. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 5 (2).
- Nurwahidah, C, Zaharah, Z & Sina, I. (2021). Media video pembelajaran dalam meningkatkan motivasi dan prestasi mahasiswa. *Rausyan Fikr: Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan*, 17(1).
- OECD, P. (2022). Results (Volume I): *The State of Learning and Equity in Education, PISA, 2023*.
- Prameswari, S. W., Suharno & Sarwanto, S. (2018). Inculcate critical thinking skills in primary schools. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*. Vol. 1, No. 1, 65-80.
- Pramudiyanti, P. (2022). Model Pembelajaran Obak (Observasi, Berpikir Analisis, Dan Komunikasi) Sebagai Alternatif Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Analisis. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 10(1), 77-83.

- Prasetyo, M. B & Rosy, B. (2021). Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109-120.
- Prihatni, Yuli Kumaidi & Mundilarto. (2016). Pengembangan Instrumen Diagnostik Kognitif Pada Mata Pelajaran Ipa Di Smp. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 20(1): 111–25. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpep>.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, J & Setiadi, D. (2020). Kemampuan berpikir kritis dan penguasaan konsep dasar IPA peserta didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 119-124.
- Rehalat, A. (2014). Model pembelajaran pemrosesan informasi. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 23(2), 1-10.
- Ridha, M. (2021). Efektifitas Penggunaan Media Video pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Saat Pandemi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 154-162.
- Rifaldin, M., Muhiddin, N. H & Rante, P. (2024). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Media Educaplay untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas VIII. D SMPN 20 Makassar. *Jurnal Pemikiran Dan Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 1623-1633.
- Saefuddin, T., Wulan & Juansah, D. E. (2023). Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif dan Kualitatif pada Metode Penelitian. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 5962-5974
- Saleh, M., Syahrudin & Sahabuddin. (2023). *Media Pembelajaran*. Penerbit Eureka Media Aksara. Jawa Tengah.
- Sembel, D. T. (2015). *Toksikologi Lingkungan*. Yogyakarta: ANDI.
- Shaheen, N. (2016). International Students' Critical Thinking–Related Problem Areas: UK University Teachers' Perspectives. *Journal of Research in International Education*, 15(1), 18-31. doi:<http://dx.doi.org/10.1177/1475240916635895>
- Simarmata, J. (2020). *Elemen-Elemen Multimedia Untuk Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sudjana. (2005). *Metode Statiska*. Bandung. Tarsito.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumaryanta. (2015). Pedoman Penskoran. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education.*, 2(3), 181–190.

- Susanti, W., Sale, L & Lisnasari, S. (2022). *Pemikiran Kritis Dan Kreatif*. Penerbit Media Sains Indonesia. Kota Bandung Jawa Barat.
- Susilawati, E., Agustinasari, A., Samsudin, A & Siahaan, P. (2020). Analisis tingkat keterampilan berpikir kritis siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 11-16.
- Tresnaningsih, F., Santi & Suminarsih, E. (2019). Kemandirian belajar siswa kelas III SDN Karang Jalak I dalam pembelajaran tematik. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 6(2).
- Triton, P. (2006). *SPSS 13.0 Terapan: Riset Statistik Parametrik*. Yogyakarta: Andi.
- Utari, D & Muadin, A. (2023). Peranan pembelajaran abad-21 di sekolah dasar dalam mencapai target dan tujuan kurikulum merdeka. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Ilmi*, 6(1), 116-123.
- Usmadi, U. (2020). Pengujian persyaratan analisis (Uji homogenitas dan uji normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1).
- Wahab, A., Junaedi, J & Azhar, Muh. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Warner, O & Schoepfle, G. Mark. (1987). Systematic Fieldwork: Ethnographic Analysis and Data Management, *Journal of Ethnographic Analysis and Data Management*, Vol. 1, Julie Ahern: Sage Publication, hlm. 1-15.
- Wahyuni. (2024). *Model-Model Pembelajaran*. Penerbit Windina Media Utama. Jawa Barat.
- Wahyuningsih, S. (2020). *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta: Budi Utama.
- Widana, i & Mulliani. 2020. *Uji Prasyarat Analisis*. Penerbit Klik Media. Lumajang Jawa Timur.
- Widayanti, R & Sarwanto. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran KIT pada Materi Kemagnetan untuk Meningkatkan Aktivitas, Motivasi, dan Prestasi Belajar IPA Siswa SMP Kelas IX SMP 1 Nguntoronadi. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 7(2), 334–345. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v7i2.2296>
- Yunita, N & Nurita, T. (2021). Analisis keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran daring. *Pensa: E-Jurnal Pendidikan Sains*. 9(3):378-385.
- Zubaidah, S & Corebima, A.D. (2021). Pengaruh Besaran Pembelajaran Berbeda Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa Biologi. *Jurnal Instruksi Internasional*, 14(3), 187–206.