EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA VIDEO BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DI KELAS VIII SMP NEGERI 3 SUNGAI KAKAP

SKRIPSI

OLEH
FALESCHA RISTA VIDIA
NIM F1071191007

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA VIDEO BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DI KELAS VIII SMP NEGERI 3 SUNGAI KAKAP

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi Pendidikan Biologi

OLEH
FALESCHA RISTA VIDIA
NIM F1071191007

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA VIDEO BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DI KELAS VIII SMP NEGERI 3 SUNGAI KAKAP

FALESCHA RISTA VIDIA
NIM. F1071191007

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd.	Anisyah Yuniarti, M.Pd.
NIP. 196703191991012001	NIP. 199206022020122008

Disahkan
Dekan,

Prof. Dr. H. Ahmad Yani T., M.Pd.
NIP. 196604011991021001

Lulus tanggal: 20 April 2026

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA VIDEO BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DI KELAS VIII SMP NEGERI 3 SUNGAI KAKAP

FALESCHA RISTA VIDIA
NIM. F1071191007

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd.	Anisyah Yuniarti, M.Pd.
NIP. 196703191991012001	NIP. 199206022020122008

Penguji I	Penguji II
Dr. Afandi, S.Pd., M.Pd.	Rexy Maulana Dwi Karmadi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198705282008121002	NIP. 199612062024061001

Mengetahui,
Ketua Jurusan PMIPA

Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd.
NIP. 19670319199 1012001

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA VIDEO BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN DI KELAS VIII SMP NEGERI 3 SUNGAI KAKAP

FALESCHA RISTA VIDIA
NIM. F1071191007

Disetujui

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd.	Anisyah Yuniarti, M.Pd.
NIP. 196703191991012001	NIP. 199206022020122008

Penguji I	Penguji II
Dr. Afandi, S.Pd., M.Pd.	Rexy Maulana Dwi Karmadi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198705282008121002	NIP. 199612062024061001

Mengetahui
Koordinator Program Studi,

Dr. Afandi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198705282008121002

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Falescha Rista Vidia

NIM : F1071191007

Jurusan/Prodi : PMIPA/Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pontianak, 16 April 2026
Yang membuat pernyataan,



Falescha Rista Vidia
F1071191007

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Kakap. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan rancangan *Pre-test Post-test Control Group Design*. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *cluster random sampling*, yang menetapkan kelas VIII A sebagai kelas kontrol dan kelas VIII C sebagai kelas eksperimen. Data dikumpulkan melalui instrumen tes berupa 20 soal pilihan ganda dan dianalisis menggunakan uji *Independent Sample t-test* melalui SPSS versi 26 setelah data dinyatakan normal dan homogen. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 76,56, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang sebesar 68,75. Analisis uji-t pada data *post-test* menghasilkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada hasil belajar siswa antara kedua kelompok tersebut. Selain itu, diperoleh nilai *effect size* sebesar 0,96 dengan kategori tinggi yang memberikan kontribusi sebesar 34,13% terhadap proses pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video berbasis *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Sistem Pernapasan.

Kata kunci: Video Pembelajaran, *Problem Based Learning*, Hasil Belajar

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of using Problem Based Learning (PBL)-based instructional video media on students' learning outcomes in the Respiratory System topic among eighth-grade students at SMP Negeri 3 Sungai Kakap. This research employed a Quasi-Experimental Design using a Pre-test Post-test Control Group Design. Samples were selected using a cluster random sampling technique, assigning Class VIII A as the control group and Class VIII C as the experimental group. Data were collected using a test instrument consisting of 20 multiple-choice questions and analyzed using an Independent Sample t-test via SPSS version 26 after the data were confirmed to be normally distributed and homogeneous. The results showed that the mean learning outcome score of the experimental group was 76.56, which was higher than that of the control group at 68.75. The t-test analysis on the post-test data yielded a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant difference in students' learning outcomes between the two groups. Furthermore, an effect size of 0.96 was obtained, falling into the high category and contributing 34.13% to the learning process. Thus, it can be concluded that the use of Problem Based Learning-based instructional video media is effective in improving students' learning outcomes on the Respiratory System topic.

Keywords: Instructional Video, Problem Based Learning, Learning Outcomes.

KATA PENGANTAR

Syalom, Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat dan izin- Nya sehingga skripsi yang berjudul "Efektivitas Penggunaan Media Video Berbasis *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Di Kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Kakap" ini dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini dibuat sebagai syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak. Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapat banyak bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Kurnia Ningsih, M.Pd selaku dosen pembimbing pertama sekaligus dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
2. Anisyah Yuniarti, M.Pd selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi, dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Afandi, M.Pd. selaku dosen penguji pertama, Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, serta Validator Perangkat Pembelajaran Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura yang bersedia memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Rexy Maulana Dwi Karmadi, S.Pd., M.Pd selaku dosen penguji kedua, serta Validator Perangkat Pembelajaran yang bersedia memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Sukasman, S.Pd., M.Pd selaku Kepala SMP Negeri 3 Pontianak yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan informasi yang diperlukan penulis untuk skripsi ini.
6. Randi Yudistira, S.Pd selaku Guru IPA Kelas VIII SMP Negeri 3 Pontianak yang telah bersedia meluangkan waktu untuk diwawancarai serta sebagai validator perangkat pembelajaran.

7. Didik Sudarmaji, S.Pd Sebagai Validator Perangkat Pembelajaran
8. Lorensius Albert, S.Pd Sebagai Validator Perangkat Pembelajaran
9. Prof. Dr. H. Ahmad Yani T., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura
10. Staf Tata Usaha Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura yang telah banyak membantu penulis.
11. Dosen-dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Kedua orang tua, adik-adik dan keluarga besar yang telah mendoakan, memberi dukungan baik moril dan materil, dan memotivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Rekan-rekan angkatan 2019 Pendidikan Biologi serta Mahasiswa Pendidikan Biologi lainnya yang telah memberikan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini. Kendati demikian, penulis menyadari bahwa karya ini masih memiliki kekurangan, baik dari aspek kedalaman isi, sistematika penulisan, maupun penyajiannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi penyempurnaan karya ini. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat luas bagi pembaca serta menjadi referensi yang relevan bagi penelitian selanjutnya.

Pontianak, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK i

ABSTRACT ..... *ii*

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR LAMPIRAN x

BAB I 1

PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 6

C. Tujuan Penelitian 7

D. Manfaat Penelitian 7

E. Ruang Lingkup dan Definisi Operasional 8

BAB II 13

KAJIAN PUSTAKA 13

A. Kajian Teori 13

B. Hipotesis Penelitian 33

BAB III 34

METODE PENELITIAN 34

A. Desain Penelitian 34
B. Populasi dan Sampel 35
C. Prosedur Penelitian 36
D. Instrumen Penelitian 39
E. Teknik Pengumpulan Data 53
F. Teknik Analisis Data 54
BAB IV 57
HASIL DAN PEMBAHASAN 57
A. Deskripsi Data 57
B. Pembahasan 64
BAB V 77
PENUTUP 77
A. Kesimpulan 77
B. Saran 77
DAFTAR PUSTAKA 79
LAMPIRAN 87
BIODATA PENULIS 275

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Ulangan Siswa 3

Tabel 2.1 Sintak Problem Based Learning (PBL)..... 19

Tabel 3. 1 Rancangan Pre-Test Post-Test Control Group Design 34

Tabel 3. 2 Data Populasi SMPN 3 Sungai Kakap..... 35

Tabel 3. 3 Rata-Rata Skor Pre-Test dan Standar Deviasi 36

Tabel 3. 4 Jadwal Pelaksanaan..... 37

Tabel 3. 5 Tabel Aiken..... 41

Tabel 3. 6 Hasil Validasi Media..... 42

Tabel 3. 7 Hasil Validasi Modul 43

Tabel 3. 8 Hasil Validasi LKPD 45

Tabel 3. 9 Hasil validasi Butir Soal 46

Tabel 3. 10 Saran Perbaikan Validasi Perangkat Pembelajaran 47

Tabel 3. 11 Hasil Validasi Empiris Soal Tes 48

Tabel 3. 12 Tabel Kesukaran 49

Tabel 3. 13 Tingkat Kesukaran..... 50

Tabel 3. 14 Daya Pembeda..... 51

Tabel 4. 1 Hasil pre-test kelas eksperimen dan kontrol 58

Tabel 4. 2 Uji Normalitas Pre-test Eksperimen Kontrol..... 58

Tabel 4. 3 Uji Homogenitas Pre-test Eksperimen Kontrol 58

Tabel 4. 4 Uji t test Pre-test Eksperimen Kontrol..... 59

Tabel 4. 5 Hasil post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol 60

Tabel 4. 6 Data Uji Normalitas Post-Test Eksperimen Kontrol..... 61

Tabel 4. 7 Data Hasil Uji Homogenitas Post-test Eksperimen dan Kontrol 61

Tabel 4. 8 Data Hasil Uji t Post-Test Eksperimen dan Kontrol 62

Tabel 4. 9 Rekapitulasi hasil belajar siswa eksperimen dan kontrol..... 66

Tabel 4. 10 Rata-rata LKPD eksperimen dan kontrol..... 74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 2 Sistem Pernapasan Manusia 26

Gambar 2. 3 Mekanisme Pernapasan 26

Gambar 2. 4 Kondisi Bronkus Normal dan Penderita Asma 30

Gambar 2. 5 Virus Influenza 31

Gambar 2. 6 (a) Paru-Paru Normal dan (b) Paru-Paru Penderita Pneumonia..... 31

Gambar 2.7 Kondisi alveous normal dan alveolus pneumonia 32

Gambar 2.8 (a) paru-paru penderita TBC dan (b) bakteri penyebab TBC..... 32

Gambar 4. 1 Grafik Skor Rata-Rata Pre-Test dan Post-test kelas Eksperimen dan Kontrol 65

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

LAMPIRAN A- 1 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) 89

LAMPIRAN A- 2 Lembar Wawancara 92

LAMPIRAN A- 3 Modul Ajar Kelas Eksperimen Pertemuan 1 93

LAMPIRAN A- 4 LKPD Eksperimen Pertemuan 1 100

LAMPIRAN A- 5 Penskoran LKPD Eksperimen Pertemuan 2 106

LAMPIRAN A- 6 Modul Eksperimen Pertemuan 1 109

LAMPIRAN A- 7 LKPD Eksperimen Pertemuan 2 117

LAMPIRAN A- 8 Penskoran LKPD Eksperimen Pertemuan 2 123

LAMPIRAN A- 9 Soal Evaluasi Eksperimen Pertemuan 1 125

LAMPIRAN A- 10 Penskoran Evaluasi Eksperimen Pertemuan 1 127

LAMPIRAN A- 11 Soal Evaluasi Eksperimen Pertemuan 2 128

LAMPIRAN A- 12 Penskoran Evaluasi Eksperimen Pertemuan 2 129

LAMPIRAN A- 13 Modul Kontrol Pertemuan 1 130

LAMPIRAN A- 14 LKPD Kontrol Pertemuan 1 137

LAMPIRAN A- 15 LKPD Kontrol Pertemuan 2 141

LAMPIRAN A- 16 Kunci Jawaban LKPD kontrol Pertemuan 1 145

LAMPIRAN A- 17 Kunci Jawaban LKPD Kontrol Pertemuan 2 147

LAMPIRAN A- 18 Soal Evaluasi Kontrol Pertemuan 1 149

LAMPIRAN A- 19 Soal Evaluasi Kontrol Pertemuan 2 152

LAMPIRAN A- 20 Kisi-Kisi Pre-Test Post-Test 159

LAMPIRAN A- 21 Soal Pre-Test 178

LAMPIRAN A- 22 Soal Post-Test 184

LAMPIRAN A- 23 Kunci Jawaban Pre-Test Post-Test 190

LAMPIRAN B

LAMPIRAN B- 1 Daftar Nilai Ulangan Harian SMPN 3 Sungai Kakap 193

LAMPIRAN B- 2 Tabel r Product Moment.....202

LAMPIRAN B- 3 Tabel Z 203

LAMPIRAN B- 4 Daftar Nilai Pre-Test Kelas Ekseperimen 204

LAMPIRAN B- 5 Daftar Nilai Post-Test Kelas Ekseperimen.....205

LAMPIRAN B- 6 Daftar Nilai Pre-Test Kelas Kontrol 206

LAMPIRAN B- 7 Daftar Nilai Post-Test Kelas Kontrol.....207

LAMPIRAN B- 8 Daftar Nilai Gain Kelas Eksperimen 208

LAMPIRAN B- 9 Daftar Nilai Gain Kelas Kontrol.....209

LAMPIRAN B- 10 Output Pre-Test Post-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol 210

LAMPIRAN B- 11 Validasi Perangkat Pembelajaran.....211

LAMPIRAN B- 12 Analisis Soal Uji Coba.....215

LAMPIRAN B- 13 Perhitungan Effect Size 220

LAMPIRAN B- 14 Reliabilitas.....221

LAMPIRAN B- 15 Input Data Normalitas, Homogenitas, Uji t.....222

LAMPIRAN B- 16 Uji Normalitas Pre-Test Post-Test 233

LAMPIRAN B- 17 Uji Homogenitas Pre-Test Dan Post-Test 234

LAMPIRAN B- 18 Uji T Test.....235

LAMPIRAN C

LAMPIRAN C- 1 Lembar Validasi Modul 237
LAMPIRAN C- 2 Lembar Validasi Media Video Berbasis PBL 243
LAMPIRAN C- 3 Lembar Validasi Butir SoaL 248
LAMPIRAN C- 4 Lembar Validasi LKPD 253
LAMPIRAN C- 5 Lembar Jawaban Pre-Test Dan Post-Test Eksperimen.....258
LAMPIRAN C- 6 Lembar Jawaban Pre-Test Dan Post-Test Kontrol 259
LAMPIRAN C- 7 Lembar Observasi Pembelajaran 260
LAMPIRAN C- 8 Hasil LKPD Eksperimen 264
LAMPIRAN C- 9 Hasil LKPD Kontrol.....266
LAMPIRAN C- 10 Evaluasi Eksperimen 267
LAMPIRAN C- 11 Evaluasi Kontrol.....268
LAMPIRAN C- 12 *Screenshoot* Media Pembelajaran 269

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif dan menyenangkan bagi peserta didik. Guru tidak menjadi satu-satunya sumber belajar yang utama dan pembelajaran menerapkan prinsip bahwa siapa saja adalah guru, siapa saja adalah peserta didik, dan di mana saja adalah kelas. (Pusat Kurikulum dan Pembelajaran (2022), di era sekarang ini dalam proses pembelajaran guru harus lebih kreatif untuk merancang kegiatan pembelajaran agar tidak menoton bagi siswa. Sehingga pendidik maupun peserta didik dituntut agar dapat menguasai penggunaan teknologi sebagai media bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran. Media yang dibutuhkan adalah media yang tepat agar penguasaan suatu materi dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Mutu pendidikan di sekolah harus ditingkatkan, tidak hanya melalui kemampuan dan kualitas guru, tapi juga dari segi sarana dan prasarana. Demi tercapainya pendidikan yang bermutu tentunya harus didukung dengan keseimbangan komponen pendidikan. Salah satu komponen dalam pembelajaran adalah media dan model pembelajaran, media dan model pembelajaran yang digunakan memiliki peran yang penting sekali dalam pembelajaran untuk menyampaikan suatu materi maupun informasi bagi siswa. Menurut Susilana & Riyana (2017) "Media pembelajaran merupakan wadah dari pesan, materi yang ingin disampaikan adalah pesan pembelajaran, tujuan yang ingin dicapai ialah proses pembelajaran".

Salah satu kesulitan siswa dalam memahami suatu konsep dan prinsip dapat diatasi dengan alat bantu atau media (Hidayat, 2023). Oleh karena itu, media pembelajaran yang digunakan harus dapat memberikan hasil belajar yang baik bagi siswa. Media pembelajaran merupakan alat, sarana, perantara, dan penghubung untuk menyebar, membawa atau menyampaikan suatu pesan

dan gagasan, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perbuatan, minat, serta perhatian siswa sehingga terjadi proses belajar mengajar (Cahyadi, 2019). Pemanfaatan media pembelajaran dapat memperjelas materi dan informasi sehingga dapat meningkatkan proses dan hasil belajar (Salsabila, Habibah, Amanah, Istiqomah, & Difany, 2020).

Berdasarkan data yang diperoleh melalui wawancara guru di SMPN 3 Sungai Kakap pada semester genap tahun akademik 2024/2025 pada tanggal 1 Juni 2024, diperoleh informasi yaitu proses pembelajaran IPA khususnya pada materi sistem pernapasan di kelas VIII (A, B, C, dan D) telah mengimplementasikan model Discovery Learning dengan kombinasi metode ceramah dan praktikum. Penggunaan media pembelajaran seperti PowerPoint (PPT) dan alat sederhana dinilai mampu meningkatkan keaktifan siswa serta mengembangkan daya pikir mereka melalui pengisian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan diskusi kelompok.

Namun, kondisi pembelajaran IPA di kelas VIII SMP 3 Sungai Kakap menunjukkan adanya kesenjangan antara target pencapaian dengan realita hasil belajar siswa di lapangan. Hal ini terlihat dari nilai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan sebesar 71, namun rata-rata nilai ulangan siswa pada materi sistem pernapasan masih berada di kisaran 60 hingga 70. Rendahnya pencapaian ini berkorelasi erat dengan beberapa kendala utama, di antaranya adalah kurangnya fokus siswa selama proses belajar serta keterbatasan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan materi secara kompleks. Selain itu, hambatan dalam pengelolaan kelas seperti kondisi siswa yang sulit diatur turut memengaruhi efektivitas penyampaian materi di ruang kelas.

Selama ini, upaya yang dilakukan untuk mengatasi rendahnya hasil belajar adalah melalui program remedial dan pemberian tugas individu berupa pembuatan media alat sederhana. Namun, inovasi model pembelajaran yang lebih berpusat pada masalah, seperti *Problem Based Learning* (PBL), tercatat belum pernah diterapkan pada materi ini. Ketidakhadiran model pembelajaran

inovatif yang dipadukan dengan media yang variatif disinyalir menjadi penyebab siswa sulit memahami substansi materi sistem pernapasan. Oleh karena itu, pengembangan perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan model pembelajaran aktif dan media visual yang lebih representatif menjadi sebuah urgensi untuk meningkatkan fokus, pemahaman, dan hasil belajar siswa agar dapat melampaui ambang batas KKTP yang telah ditentukan.

Tabel 1.1

Hasil ulangan harian siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPA semester genap tahun ajaran 2024/2025

No	Materi	Nilai Rata-rata Kelas				Rata-rata
		VIIIA	VIIIB	VIIIC	VIIID	
1.	Pengenalan sel	75,67	71,36	67,94	72,19	71,80
2.	Sistem Pencernaan	74,24	71,24	70,79	71,16	71,12
3.	Sistem Peredaran darah	70,00	71,55	71,20	72,59	71,14
4.	**Sistem Pernapasan**	**68,97**	**67,58**	**65,94**	**73,31**	**68,95**
5.	Sistem ekskresi	71,41	70,88	70,58	71,28	71,03

KKTP : 71

Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan bahwa materi sistem pernapasan memiliki nilai rata-rata hasil belajar paling rendah dibandingkan materi lainnya yaitu 68,95, dan kelas yang memiliki rata-rata paling rendah pada materi sistem pernapasan yaitu kelas VIII C dengan nilai 65,94.

Pembelajaran tidak hanya didasarkan pada model pembelajaran, tetapi juga media pembelajaran, sebab media pembelajaran ini memiliki peranan yang besar dan berpengaruh terhadap pencapaian tujuan pendidikan yang diinginkan. Menurut Lestari et al (2025) terdapat lima jenis media yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran, yaitu (a) media visual (b) media audio (c) media audio-visual (d) media penyaji (e) media objek dan media interaktif. Dari kelima klasifikasi media ini, media yang paling sering digunakan adalah media visual dan audio visual yang mampu menarik perhatian siswa dalam pembelajaran. Oleh sebab Penelitian ini akan melihat efektivitas media video dalam pembelajaran. Penelitian dari Hadi (2017) menjelaskan bahwa video pembelajaran merupakan salah satu media yang memiliki unsur audio (suara) dan visual gerak (gambar bergerak).

Beberapa penelitian yang sejalan dengan penelitian ini diantaranya Sintia & Jasmidi (2022) menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan model PBL dan media video lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model PBL dengan media PowerPoint; Nurlia, Werdhiana, & Marungkil (2020) menyatakan bahwa berdasarkan hasil *Post-test*, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan model *Problem Based Learning* disertai media *audio-visual* efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

Media video yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu media video berbasis Problem Based Learning yang diadaptasi dari video yang dikembangkan oleh Wahyuni (2021) dari Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Tanjungpura. Video ini merupakan media audio-visual yang menampilkan objek bergerak disertai suara yang relevan untuk membantu pemahaman konsep.

Dalam penelitian ini, video tersebut mengalami beberapa tambahan dan perbaikan, meliputi penyesuaian terhadap Capaian Pembelajaran (CP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), dan Tujuan Pembelajaran (TP) sesuai dengan perubahan yang ditetapkan dalam Keputusan Kepala BSKAP Nomor

046/H/KR/2025. Penyesuaian dilakukan pada pertemuan 1 dan 2, di mana CP, ATP, dan TP diperbarui agar sesuai dengan kurikulum terbaru. Selain itu, pada pertemuan 2 ditambahkan materi tentang bahaya merokok bagi tubuh sebagai bagian dari penguatan pemahaman peserta didik terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kesehatan sistem pernapasan.

Media video ini berisi materi pembelajaran Biologi tentang sistem pernapasan manusia, yang digunakan oleh guru sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi kepada siswa selama proses pembelajaran dengan dukungan perangkat laptop dan LCD proyektor.

Berdasarkan fakta dan alasan tersebut peneliti akan menggunakan media video berbasis *Problem Based Learning* dalam pembelajaran IPA pada materi sistem penapasan karena berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang oleh Wahyuni (2021) mengenai "Kelayakan Media Video Berbasis *Problem Based Learning* pada Materi Sistem Pernapasan dikelas VIII SMP" Media video berbasis *Problem Based Learning* pada materi sistem pernapasan dinyatakan valid sebagai media pembelajaran disekolah dengan nilai rata-rata 0,94. Selain itu respon siswa terhadap video berbasis *Problem Based Learning* pada materi sistem pernapasan dikategorikan sangat kuat dengan nilai 86,38. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media ini layak digunakan, dan diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video berbasis *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa.

Penggunaan media video berbasis *Problem Based Learning* dalam penelitian ini peneliti berharap siswa akan lebih aktif mengikuti pembelajaran jika difasilitasi oleh media yang menarik, sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang baik. Alasan penggunaan model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran biologi kelas VIII adalah untuk memberikan pengalaman belajar langsung bagi siswa dengan masalah-masalah yang terkait kehidupan nyata, siswa lebih memahami konsep yang diajarkan karena siswa sendiri yang menemukan konsep tersebut, menumbuhkan rasa sosial, kreativitas, kerja sama, tanggung jawab, keaktifan siswa dalam pembelajaran, serta menjadikan

guru lebih variatif sehingga tidak terpaku dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran yang digunakan sebelumnya.

Pemilihan SMP Negeri 3 Sungai Kakap sebagai lokasi penelitian karena SMP Negeri 3 Sungai Kakap menerapkan kurikulum merdeka. Alasan lainnya yaitu berdasarkan hasil wawancara guru dan observasi, diperoleh hasil bahwa selama ini media yang digunakan adalah PowerPoint berbasis *discovery learning*. Penggunaan media PowerPoint berbasis *discovery learning* yang dilakukan oleh guru masih kurang melibatkan siswa sehingga guru lebih dominan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Guru mengatakan bahwa pada materi sistem pernapasan, siswa cenderung kurang memahami konsep tersebut, dikarenakan materi tersebut bersifat sangat abstrak atau tidak dapat dilihat secara nyata.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui efektivitas penggunaan media video berbasis *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Kakap.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka rumusan masalah umum dalam penelitian ini adalah bagaimana efektivitas penggunaan media video berbasis *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Kakap? Adapun sub rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media video berbasis *problem based learning* pada materi sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Kakap?
2. Berapa rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media PowerPoint berbasis *Discovery learning* pada materi sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Kakap?

3. Apakah terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media video berbasis *problem based learning* dengan menggunakan PowerPoint berbasis *Discovery learning* di kelas VIII SMP Negeri Sungai Kakap?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah tersebut penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media video berbasis *problem based learning* pada materi sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Kakap.
2. Mengetahui rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media PowerPoint berbasis *Discovery learning* pada materi sistem pernapasan di kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Kakap.
3. Mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan media video berbasis *problem based learning* dengan menggunakan PowerPoint berbasis *Discovery learning* di kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Kakap

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

   Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada perkembangan pembelajaran Biologi serta dapat digunakan sebagai rujukan bahan penelitian lebih lanjut.

2. Manfaat Praktis
   a. Bagi Siswa

Membantu meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran biologi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Kakap khususnya pada materi sistem pernapasan

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan menjadi variasi media yang sesuai dengan materi pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi bagi sekolah dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran biologi disekolah melalui peningkatan partisipasi siswa dan kinerja guru.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengetahuan seberapa efektif media video berbasis *Probelm Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada materi sistem pernapasan.

E. Ruang Lingkup dan Definisi Operasional

1. Ruang Lingkup

a. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam proposal penelitian ini terdiri dari variabel bebas, variabel terikat dan variabel kontrol.

1) Variabel Bebas

Menurut Sugiyono (2019) variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya

variabel terikat (dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis media dan model pembelajaran.

2) Variabel Terikat

Menurut Sugiyono (2019) Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (independen). Variabel yang dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Kakap setelah menerima materi sistem pernapasan dengan menggunakan media video berbasis *Problem Based Learning*.

3) Variabel Kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak teliti (Sugiyono, 2019). Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah guru yang mengajar, alokasi waktu, dan materi pembelajaran.

2. Definisi Operasional

Untuk menyatukan pandangan mengenai istilah dalam penelitian ini, maka batasan istilah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Efektivitas

Efektivitas adalah usaha untuk mencapai sasaran yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Efektivitas dalam penelitian ini adalah daya yang timbul pada siswa berupa hasil belajar yang diperoleh sebagai akibat dari proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan video berbasis *Problem Based Learning* pada materi sistem pernapasan.

b. Media Video

Media merupakan wadah dari pesan, materi yang ingin disampaikan adalah pesan pembelajaran dan tujuan yang ingin dicapai ialah proses pembelajaran (Susilana & Riyana, 2017). Secara umum

terdapat tiga jenis media yaitu media visual contohnya grafik, gambar, tabel, dll. Media audio contohnya rekaman suara. Media audiovisual contohnya video.

Video pembelajaran merupakan salah satu media yang memiliki unsur audio (suara) dan visual gerak (gambar bergerak. Sebagai media pembelajaran, video berperan sebagai pengantar informasi dari guru kepada siswa. Kemudahan untuk mengulang video (*replay*) dan cara menyajikan informasi secara terstruktur menjadikan video termasuk salah satu media yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami sebuah konsep pembelajaran (Hadi, 2017).

c. Media video berbasis *Problem Based Learning*

Media video yang dikembangkan oleh Wahyuni (2021) dari Program Studi Pendidikan Biologi diterapkan menggunakan model *Probelm Based Learning*. Menurut Lismaya, 2019 "mengemukakan pengertian *Problem Based Learning* adalah pembelajaran terpusat melalui masalah-masalah yang relavan". *Problem Based Learning* menjadi sebuah pendekatan pembelajaran yang berusaha menerapkan masalah yang terjadi dalam dunia nyata sebagai sebuah konteks bagi para siswa dalam berlatih bagaimana cara berpikir kritis, dan mendapatkan keterampilan dalam pemecahan masalah, serta mendapatkan pengetahuan sekaligus konsep yang penting dari materi ajar yang diajarkan.

Media video dalam penelitian ini berisi materi pembelajaran Biologi tentang sistem pernapasan untuk siswa kelas VIII SMP/MTS dengan sub materi organ pernapasan, mekanisme pernapasan, volume pernapasan, faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan, gangguan sistem pernapasan dan upaya menjaga sistem pernapasan, video tersebut berdurasi 38.57 menit, yang digunakan oleh guru untuk disampaikan pada siswa saat proses pembelajaran dengan bantuan

Laptop dan *LCD Proyektor*. Namun media video tersebut akan dilakukan validasi ulang oleh peneliti.

d. Hasil Belajar

Menurut W. S. Wrinkle (dalam Setiawati, 2018) hasil belajar merupakan "perubahan tingkah laku, seseorang yang belajar akan berubah atau bertambah perilakunya, baik yang berupa pengetahuan, ketrampilan atau penguasaan nilai-nilai (sikap)". Hasil belajar merupakan prestasi yang dapat ditunjukkan dalam bentuk simbol angka oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran (Osnal, Suhartoni, & Wahyudi, 2016). Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini secara spesifik merujuk pada skor post-test yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran pada materi sistem pernapasan melalui integrasi media video berbasis *Problem Based Learning*. Capaian ini difokuskan sepenuhnya pada ranah kognitif, yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana penggunaan media video mampu menyederhanakan konsep yang abstrak menjadi representasi visual yang lebih konkret, sehingga siswa tidak sekadar menghafal teori, tetapi mampu membangun konstruksi berpikir yang logis dalam memecahkan masalah-masalah kontekstual yang disajikan.

e. Materi Sistem Pernapasan

Materi sistem pernapasan diajarkan pada SMP kelas VIII (fase D) di semester ganjil. Capaian Pembelajaran (CP) yang ditargetkan: mendeskripsikan struktur dan fungsi organ pernapasan serta menganalisis gangguan pada sistem pernapasan yang berkaitan dengan kesehatan diri dan lingkungan.

Adapun ATP (Analisis Tujuan Pembelajaran) mencakup: Mengidentifikasi organ-organ pada sistem pernapasan manusia, Menganalisis keterkaitan struktur dan fungsi organ sistem pernapasan,

Menjelaskan mekanisme pernapasan manusia, Menentukan volume pernapasan manusia, Menentukan faktor yang memengaruhi frekuensi pernapasan, Memahami bahaya rokok terhadap sistem pernapasan, Menganalisis gangguan pada sistem pernapasan, Menentukan upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan