



## THE EFFECT OF VIDEO-ASSISTED PROBLEM BASED LEARNING MODEL ON STUDENTS' LEARNING OUTCOMES ON INDOONESIAN ECOLOGY AND BIODIVERSITY TOPIC

Dara Puspa Indah<sup>1 a)</sup>, Rani Oktavia<sup>1</sup>, Khairil Arif<sup>1</sup>, Azza Nuzullah Putri<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Department of Natural Science Education, Universitas Negeri Padang

<sup>a)</sup>E-mail : [daraindah091@gmail.com](mailto:daraindah091@gmail.com)

### ABSTRACT

This research was based on the results of a preliminary study conducted at SMPN 16 Padang, which showed that students' cognitive learning outcomes were still not optimal in science learning. This research aims to determine the influence of the video-assisted Problem Based Learning (PBL) model on learning outcomes for Indonesian Ecology and Biodiversity Material. This type of research is a quasi experiment with a non equivalent control group design research design. The population in this study were all the 7<sup>th</sup> grader at SMPN 16 Padang. Sampling used purposive sampling technique. So we obtained one experimental class by applying the video-assisted Problem Based Learning model, namely class VII.6 and one control class with the conventional learning model, namely class VII.7. Data collection was carried out through pre-test and post-test. The data obtained were analyzed using inferential statistical analysis and the results obtained from the similarity test of the two pre-test and post-test averages were respectively 0.067 for the pre-test sig, and 0.000 for the post-test sig, which means that  $H_0$  is rejected or there is a significant difference in both classes because  $sig < 0.05$ . Thus, it can be concluded that there is a significant influence of the application of the video-assisted PBL model on the learning outcomes of Indonesian ecology and biodiversity material.

© Department of Natural Science Education, Universitas Negeri Padang

**Keywords:** Problem Based Learning, video assisted, learning outcomes

### INTRODUCTION

Pendidikan termasuk aspek penting yang dibutuhkan manusia dari kecil hingga dewasa. Pendidikan tidak saja sebagai usaha mentransfer ilmu atau informasi dan membentuk karakteristik, namun dalam

kajian luas dapat diartikan sebagai usaha dalam mewujudkan kemauan, kebutuhan, serta kemampuan perorangan sehingga terwujud bentuk hidup yang lebih memuaskan (Audie, 2019). Selain menjadi kebutuhan bagi setiap orang, pendidikan juga

menjadi tolak ukur majunya suatu bangsa yang dilihat dari keberhasilan pendidikan yang dicapai. Pendidikan yang berhasil diterapkan, akan menumbuhkan SDM pada bangsa itu (Fitriyyah & Wulandari, 2019).

Pada abad ke-21, teknologi informasi berkembang begitu pesat diberbagai bidang kehidupan termasuk ke dalam dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan, teknologi ini sangat berperan penting yaitu (a) munculnya media elektronik yang dapat dijadikan sebagai sumber pengetahuan tambahan, (b) munculnya model pembelajaran yang kreatif serta inovatif dalam pembelajaran, (c) tidak hanya tatap muka, melainkan juga bisa melalui internet (Effendi & Wahidy, 2019). Dengan adanya perkembangan teknologi, pembelajaran dapat mudah dilakukan dimana dan kapan saja. Masyarakat Indonesia harus mampu bersaing dalam mengikuti perkembangan di abad ke-21, dengan itu pemerintah mengeluarkan kurikulum baru yang sesuai dengan tuntutan zaman ialah Kurikulum Merdeka.

Kurikulum yang mengacu pada minat dan bakat ialah Kurikulum Merdeka. Dengan begitu, peserta didik dibebaskan memilih pembelajaran sebanding dengan minat dan bakat yang dimilikinya. Hal ini yang disebut sebagai merdeka yang artinya kebebasan dalam memilih. Karakteristik penting pada Kurikulum Merdeka yaitu lebih fleksibel, berfokus pada materi, dan pembelajaran berbasis proyek (Wiguna & Tristianingrat, 2022). Kurikulum Merdeka cocok digunakan untuk semua pelajaran termasuk Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang berkaitan dengan projek percobaan.

IPA adalah pelajaran yang memiliki kaitan dengan mempelajari gejala alam, oleh karena itu IPA tidak saja gabungan pengetahuan yang bersifat fakta namun suatu proses penemuan berupa pemahaman konsep (Kurniawan et al., 2020). Menurut Sutarto et al., (2021) pembelajaran IPA merupakan

pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik serta dapat menuntun peserta didik untuk memiliki konsep sains dalam kehidupan sehari-hari. Pada Kurikulum Merdeka pembelajaran IPA terbagi menjadi dua elemen yaitu pemahaman IPA dan keterampilan proses. Demi tercapainya kedua elemen tersebut, dibutuhkan guru yang berfungsi sebagai fasilitator ketika pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

Guru memiliki peran utama dalam pembelajaran yang ada di sekolah. Dengan begitu, guru wajib pandai memilih model serta media yang cocok untuk digunakan pada kegiatan pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran bisa terpenuhi. Satu diantara model yang disarankan Kurikulum Merdeka ialah model *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* (PBL) ialah pembelajaran yang didasarkan pada sebuah masalah yang mana pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan asli sehingga memunculkan budaya berpikir pada diri peserta didik (Fithriyani et al., 2023). Menurut Arends (2008) PBL ialah sebuah model yang menyajikan bermacam masalah asli serta bermakna sehingga bisa menjadi jalan bagi peserta didik agar melakukan penyelidikan. Pembelajaran yang mengikutsertakan peserta didik dengan masalah akan mengasah kemampuan berpikir peserta didik sehingga kemampuan kognitifnya juga ikut berkembang. Pembelajaran PBL akan memberikan kemampuan kognitif yang menghasilkan peningkatan pembelajaran dan kemampuan untuk mempertahankan atau menerapkan pengetahuan (Suliyati et al., 2018). Sejalan dengan itu, Ka'u (2022) menyatakan bahwa salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik terhadap mata pelajaran IPA adalah PBL.

Selain model pembelajaran, guru sebagai fasilitator juga perlu menyediakan media pembelajaran sebagai pendukung dalam

pembelajaran. Ada beragam media pembelajaran yang bisa dipakai guru pada pembelajaran yaitu media gambar, suara, gambar dan suara, serta banyak lainnya, salah satunya yaitu video pembelajaran. Video pembelajaran merupakan serangkaian ilustrasi, gambar, dan audio yang disusun menjadi sebuah rangkaian berisi informasi untuk mencapai tujuan pembelajaran (Wildaiman et al., 2022). Ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran akan membawa dampak terhadap pemahaman dan hasil belajar yang didapat peserta didik. Media video selaku media pembelajaran bisa menarik perhatian sehingga hasil belajar yang diterima peserta didik bisa meningkat (Febriani et al., 2022). Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran seperti video pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga meningkatnya hasil belajar peserta didik (Busyaeri et al., 2016).

Berdasarkan hasil wawancara dari salah seorang guru IPA dan pengamatan selama PLK di SMP Negeri 16 Padang, diketahui bahwa penerapan Kurikulum Merdeka sudah dilaksanakan namun belum optimal dari segi model pembelajaran. Guru mengatakan bahwa sudah menggunakan model pembelajaran yang disarankan oleh kurikulum, namun pada kenyataan guru masih saja memakai model konvensional dibarengi metode ceramah. Hal ini menyebabkan pembelajaran berpusat kepada guru (*teacher centered*) dan pembelajaran berjalan hanya satu arah saja. Selain itu, terbatasnya media pembelajaran menjadi salah satu kesulitan yang didapatkan oleh guru. Guru sudah menggunakan media ketika pembelajaran namun masih terbatas pada *Power Point* (PPT). Kebanyakan peserta didik hanya antusias belajar jika menggunakan media pembelajaran, jika tidak memakai media pembelajaran maka peserta didik kurang antusias. Hal tersebut membawa

pengaruh pada hasil belajar kognitif yang belum mencapai KKTP.

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu adanya perubahan pembelajaran yang mulanya guru menjadi pusat pembelajaran sekarang berubah menjadi peserta didik yang menjadi pusatnya. Satu diantaranya dengan memakai model pembelajaran yang benar pula. Satu diantara model yang bisa dipakai guru dalam menambah hasil belajar yang didapat peserta didik ialah model *Problem Based Learning* (PBL). Selain model yang bisa mengatasi rendahnya hasil belajar yang didapat peserta didik, penggunaan media nan menarik juga mempengaruhi hal tersebut. Satu diantara media pembelajaran yang boleh dipakai guru ialah media video pembelajaran.

Penggunaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbentuk video pembelajaran bisa mewujudkan suasana dalam belajar yang mengasyikkan serta membuat peserta didik bisa dengan mudah paham akan materi sehingga membawa dampak atas hasil belajar yang diterima peserta didik. Hal itu serupa dengan temuan Hasanah et al. (2019) bahwa hasil belajar peserta didik kelas VII SMPN 8 Pontianak yang diajar memakai model PBL berbantuan video dengan peserta didik yang diajar dengan model konvensional berbantuan media visual memiliki perbedaan.

Penelitian ini mengolaborasi video pembelajaran dalam pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Dengan begitu, penelitian diberi judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar Materi Ekologi dan Keanakeragaman Hayati Indonesia”.

## PURPOSE

Penelitian ini berguna untuk melihat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan video terhadap hasil belajar materi ekologi dan keanakeragaman hayati Indonesia. Diharapkan dengan

digunakannya model PBL berbantuan video ini dapat memberi pengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

### RESEARCH QUESTION

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ialah “Apakah terdapat pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan video pembelajaran terhadap hasil belajar materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia?”.

### METHOD

Jenis penelitian ini ialah *quasi experiment* dengan rancangan penelitian *non equivalent control group design*.

**Tabel 1.** Rancangan Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Populasi dalam penelitian ini yaitu semua peserta didik kelas VII SMPN 16 Padang. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Dengan begitu, diperoleh sampel penelitian siswa kelas VII.6 sebagai kelas eksperimen yang diterapkan model PBL berbantuan video dan VII.7 sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Kedua kelas masing-masing berjumlah 31 orang peserta didik.

Setelah melakukan uji instrumen penelitian, selanjutnya data diolah dan dianalisis untuk mendapatkan soal yang akan digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol dengan bentuk soal pilihan ganda. Selanjutnya data diolah serta dianalisis yang bertujuan untuk pengujian hipotesis penelitian. Sebelum hipotesis diuji, maka dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat. Dalam menganalisis data digunakan *software SPSS 25*.

Penelitian ini menggunakan model PBL yang diutarakan oleh Arends (2008) dengan langkah-langkah yang disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2.** Langkah-langkah Model PBL

Fase	Aktivitas Guru
Fase 1: Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik	Guru memberikan masalah yang akan dipecahkan oleh peserta didik. Masalah yang diangkat adalah masalah yang kontekstual. Masalah dapat ditemukan oleh peserta didik melalui lembar kegiatan atau bahan bacaan.
Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik agar meneliti	Guru memastikan peserta didik paham akan tugas masing-masing.
Fase 3: Membimbing penyelidikan kelompok ataupun mandiri	Guru menampilkan video pembelajaran sebagai data/alat/bahan selama proses penyelidikan.
Fase 4: Mengembangkan serta mempresentasikan karya	Guru membimbing pembuatan laporan sehingga karya dapat dipresentasikan
Fase 5: Menganalisis serta mengevaluasi proses memecahkan masalah	Guru membimbing jalannya presentasi dan mengajak peserta didik memberi apresiasi serta kritik dan saran pada kelompok lain. Peserta didik bersama guru menyimpulkan pembelajaran.

## RESULT AND DISCUSSION

### A. Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian di SMPN 16 Padang pada 29 April 2024 hingga 28 Mei 2024 dengan sampel penelitian kelas VII.6 sebagai kelompok eksperimen serta kelas VII.7 sebagai kelompok kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 62 orang. Selama proses penelitian, kelompok eksperimen diberi perlakuan memakai model PBL berbantuan video sedangkan kelompok kontrol menerapkan pembelajaran konvensional dibarengi metode ceramah.

Penelitian diawali dengan *pretest* bertujuan untuk melihat pemahaman awal peserta didik dan di akhiri dengan *posttest* yang tujuannya untuk melihat pemahaman peserta didik setelah adanya perlakuan. Sebelum itu, instrument berupa soal test terlebih dahulu diuji cobakan ke kelas VIII dan dilakukan analisis butir soal berupa uji validitas, uji reabilitas, indeks kesukaran, serta daya beda soal. Soal *pretest* serta *posttest* diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk melihat diterima atau tidaknya hipotesis.

Berdasarkan lembar observasi keterlaksanaan model PBL berbantuan video, didapatkan hasil bahwasanya rata-rata persentasi keterlaksanaan model PBL berbantuan video di kelas eksperimen yaitu 96%. Hal ini dikarenakan pada saat pelaksanaan ada beberapa sintaks yang tidak terlaksana dengan baik, seperti pada sintaks menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah dan tahap penutup karena keterbatasan waktu. Maka berdasarkan data itu dapat diambil kesimpulan bahwa model PBL berbantuan video telah diterapkan secara maksimal.

**Tabel 3.** Data *Pretest* dan *Posttest*

Data	Eksperimen		Kontrol	
	Pre	Post	Pre	Post
Maksimum	47,74	99,82	52,08	69,44
Minimum	17,36	73,78	21,70	39,06
Rata-rata	33,18	88,34	37,10	55,72

Berdasarkan tabel, nilai rata-rata *pretest* di kelompok eksperimen sebesar 33,18 sedangkan di kelompok kontrol sebesar 37,10. Hal ini menunjukkan kedua kelompok sampel memiliki rata-rata yang hampir sama. Sehingga bisa dikatakan tidak adanya perbedaan nilai antara kelompok eksperimen serta kelompok kontrol sebelum adanya perlakuan. Nilai *posttest* di kelas eksperimen sebesar 88,34 sedangkan di kelas kontrol sebesar 55,72. Diberi kesimpulan bahwa nilai

kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Dengan ini menunjukkan perbedaan rata-rata nilai antara kelompok eksperimen dengan diterapkannya model PBL berbantuan video begitu juga kelompok kontrol dengan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah.

**Tabel 4.** Uji Normalitas

	Uji Normalitas					
	Pre-test		Post-test		N-gain	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
K-S	0,127	0,153	0,142	0,141	0,090	0,077
df	31	31	31	31	31	31
Sig	0,200	0,061	0,112	0,118	0,200	0,200
$\alpha$	0,05					
Ket	0,200 > 0,05	0,061 > 0,05	0,112 > 0,05	0,118 > 0,05	0,200 > 0,05	0,200 > 0,05
	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

Berdasarkan pengujian normalitas di atas, data *pretest* kelompok eksperimen serta kontrol dengan sig. secara berturut sebesar 0,200 dan 0,061. Sedangkan data *posttest* kelompok eksperimen serta kontrol dengan sig. secara berturut sebesar 0,112 dan 0,118. Pada N-gain kelompok eksperimen dan kontrol dengan sig. secara berturut 0,200 dan 0,200. Hal ini dapat diambil kesimpulan bahwa data *pretest*, *posttest*, serta N-gain di kelompok eksperimen serta kelompok kontrol terdistribusi normal disebabkan nilai sig > 0,05.

**Tabel 5.** Uji Homogenitas

	Uji Homogenitas					
	Pre-test		Post-test		N-gain	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Levene s	0,879		0,114		3,621	
df 1	1		1		1	
df 2	60		60		60	
Sig	0,352		0,737		0,062	
$\alpha$	0,05					
Ket	0,352 > 0,05		0,737 > 0,05		0,062 > 0,05	
	Homogen		Homogen		Homogen	

Berdasarkan uji homogenitas di atas, didapatkan hasil *pretest*, *posttest*, serta N-gain secara berturut nilai sig sebesar 0,352, 0,737, dan 0,062. Diberi kesimpulan bahwa *pretest*, *posttest*, serta N-gain berasal dari populasi yang homogen atau sama dikarenakan memiliki nilai sig > 0,05.

Oleh karena data berdistribusi normal dan bervariasi homogen, maka dilakukan uji t dengan hasil yang disajikan pada Tabel 6. Hasil uji t menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan

model PBL berbantuan video terhadap hasil belajar yang diterima siswa ditandai dengan hasil *post-test* yang berbeda secara signifikan antara kelompok kontrol dan eksperimen di kelas VII SMP N 16 Padang.

**Tabel 6.** Uji Hipotesis

Uji t ( <i>independent sample t test</i> )				
	Pre-test		Post-test	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
<i>t</i>	-1,862		20,004	
<i>df</i>	60		60	
<i>Sig</i>	0,067		0,000	
$\alpha$		0,05		
<b>Ket</b>	0,067 > 0,05		0,000 < 0,05	
	<b>H<sub>0</sub> diterima (sama)</b>		<b>H<sub>0</sub> ditolak (berbeda)</b>	

N-Gain mencerminkan peningkatan pemahaman peserta didik sebelum perlakuan dan setelah perlakuan. Hasil kriteria N-gain disajikan pada Tabel 7 berikut ini.

**Tabel 7.** Uji N-Gain

Sampel	Rata-rata N-Gain	
	Eksperimen	Kontrol
<i>Pre-test</i>	33,18	37,1
<i>Post-test</i>	88,34	55,72
N-Gain	0,821	0,283
Kriteria	Tinggi	Rendah

Berdasarkan tabel di atas, dilihat hasil uji N-Gain di kedua kelompok sampel meningkat. Rata-rata N-Gain di kelompok eksperimen sebesar 0,821 dengan kriteria tinggi serta rata-rata N-Gain di kelompok kontrol 0,283 dengan kriteria rendah. Bisa diambil kesimpulan rata-rata N-Gain kelompok eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata N-gain kelompok control dengan selisih nilai 0,538.

## B. Pembahasan

Keterlaksanaan pembelajaran berfungsi untuk mengetahui apakah pembelajaran terlaksana atau tidak sesuai dengan Modul Ajar yang telah disusun dalam proses pembelajaran. Pembelajaran pada kelas sampel dilakukan sebanyak tujuh pertemuan dengan materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia. Berdasarkan hasil lembar observasi yang sudah diisi oleh *observer*, skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dari pertemuan pertama sampai pertemuan

ketujuh adalah 96%. Hal ini mencerminkan bahwa, sintaks model PBL berbantuan video sudah terlakukan dengan bagus dari segi guru maupun peserta didik. Model PBL berbantuan video terdiri atas lima sintaks yang diantaranya yaitu, memberi orientasi mengenai permasalahan kepada siswa, mengorganisasikan peserta didik agar meneliti, membantu penyelidikan dalam kelompok, mengembangkan serta menyajikan hasil karya, dan menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah (Arends, 2008).

Berdasarkan data *pretest* serta *posttest* kelompok eksperimen serta kontrol, bisa dilihat bahwa memiliki peningkatan hasil belajar yang diterima peserta didik dari *pretest* ke *posttest*. Dapat diambil kesimpulan bahwa model PBL berbantuan video membawa pengaruh pada hasil belajar yang didapat siswa. Selain itu, model PBL berbantuan video lebih efektif daripada model konvensional dengan metode ceramah dikarenakan pembelajaran menggunakan model PBL berbantuan video menawarkan kesempatan kepada peserta didik agar menggali berbagai informasi dari sumber lain selain buku serta membentuk sendiri pengetahuannya.

Pembelajaran menggunakan PBL berbantuan video bisa menambah hasil belajar yang diterima peserta didik. Hal ini disebabkan karena pada setiap sintaks model PBL melatih peserta didik agar belajar memecahkan sebuah permasalahan yang menyangkut dengan kehidupan sehari-hari. Dalam memecahkan suatu masalah, peserta didik dilatih untuk menemukan solusi dan berdiskusi dengan anggota kelompok. Model PBL yaitu model pembelajaran yang menggunakan masalah asli yang berguna dalam mengambil keputusan serta menambah pengetahuan dengan cara memecahkan masalah (Amin & Sumendap, 2022). Sejalan dengan itu, Sutrisna & Sasmita (2022) menyatakan bahwa model

PBL merupakan model pembelajaran yang menyajikan berbagai masalah yang terjadi dalam kehidupan peserta didik sehingga merangsang mereka untuk belajar.

Penggunaan media video dalam model PBL sangat membantu peserta didik dalam memahami materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia dikarenakan peserta didik dapat melihat hewan dan tumbuhan yang jauh untuk dijangkau dan dilihat dengan mudah. Selain itu, dengan adanya audio dan gambar pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia peserta didik dapat memahami konsep-konsep dengan lebih jelas. Adanya video pembelajaran yang disusun dengan berbagai gambar dan audio akan menarik fokus peserta didik dalam memperhatikan pembelajaran (Handayani, 2022). Sehingga, dengan bantuan media video tersebut dapat menambah fokus peserta didik ketika belajar yang akan membawa pengaruh terhadap kualitas pembelajaran. Hal ini didukung oleh Rahayu & Prayitno (2020) penggunaan video pembelajaran berfungsi untuk menarik perhatian peserta didik dalam belajar yang menjadi komponen penting dalam pembelajaran. Media video dapat menumbuhkan rasa ingin tahu serta dapat menyuguhkan materi IPA secara konkrit sehingga mudah dipahami oleh peserta didik (Yunita & Wijayanti, 2017).

Setelah didapatkan hasil belajar siswa dari *pretest*, *posttest*, serta N-Gain, selanjutnya uji yang dilakukan ialah uji normalitas serta uji homogenitas. Pada uji normalitas, soal *pretest* menunjukkan sig. > 0,05 yang mencerminkan bahwa data terdistribusi normal. Pada soal *posttest* menunjukkan sig > 0,05 yang menunjukkan data juga terdistribusi normal. Pada uji N-Gain menunjukkan sig. > 0,05 yang mencerminkan data juga terdistribusi normal. Selanjutnya uji homogenitas *pretest* menandakan data bersifat homogen yang mana nilai sig. > 0,05. Pada uji homogenitas

*posttest* juga menunjukkan data bersifat homogen dimana nilai sig. > 0,05. Selanjutnya uji N-Gain menunjukkan sig. > 0,05 yang menunjukkan data homogen. Setelah didapatkan bahwa kedua kelompok data sampel terdistribusi normal serta bersifat homogeny, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan kriteria data yaitu jika data terdistribusi normal serta bersifat homogeny maka dilakukan uji parametric yaitu uji t. Pada uji t menggunakan *pre-test* serta *post-test* didapatkan secara berturut-turut sebesar 0,067 untuk sig *pre-test*, 0,000 untuk sig *post-test*, sehingga didapatkan hasil sig < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga model PBL berbantuan video memiliki dampak terhadap hasil belajar yang diterima peserta didik.

Diterapkannya model PBL menggunakan media video memberi dampak terhadap hasil belajar kognitif yang diterima peserta didik pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia disebabkan selama aktivitas belajar peserta didik lebih aktif memahami permasalahan, berpikir untuk mencari solusi dari masalah yang diberikan, melakukan diskusi bersama peserta didik lainnya sehingga mengajak peserta didik lebih mandiri ketika mengumpulkan informasi.

Hasil penelitian senada dengan temuan yang dilakukan oleh Ningsih et al. (2019) menunjukkan bahwa memiliki pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada konsep gerak. Selanjutnya ini juga senada dengan temuan Febriani et al. (2022) yang mendapatkan bahwa penggunaan media video pembelajaran memiliki dampak terhadap hasil belajar yang didapat peserta didik di materi pewarisan sifat. Penelitian ini juga senada oleh penemuan Prastiyo et al. (2023) menunjukkan bahwa model PBL berbantuan media video pada materi sistem pernapasan manusia bisa menambah tuntasnya nilai kognitif peserta didik.

## CONCLUSION

Kesimpulan penelitian adalah penerapan model PBL berbantuan video memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia di kelas VII SMP N 16 Padang.

## REFERENCES

- Amin, & Sumendap, L. Y. S. (2022). *164 Model Pembelajaran Kontemporer*. Pusat Penerbitan Lppm.
- Arends, R. I. (2008). *Learning To Teach*. Pustaka Pelajar.
- Busyaeri, A., Udin, T., & Zaenuddin, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel Ipa Di Min Kroya Cirebon Oleh. *Al Ibtida*, 3(1), 116–137.
- Effendi, D., & Wahidy, A. (2019). Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*, 125–129.
- Febriani, F. A., Turista, D. D. R., & Trimas, F. (2022). Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pewarisan Sifat. *Proceedings Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Sains, Geografi, Dan Komputer*, 119–123. <https://doi.org/10.30872/pmsgk.v3i0.1655>
- Fithriyani, I., Rostikawati, T., & Mulyawati, Y. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 545–551. <https://doi.org/10.55338/saintek.v5i2.1734>
- Fitriyyah, S. J., & Wulandari, T. Sri H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Berpikir Kritis Siswa Smp Pada Pembelajaran Biologi Materi Pemanasan Global Effect Of Problem Based Learning Model On Critical Thinking Of Junior High School Students On Biology Learning About Global Warming. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v12i1.27354>
- Handayani, P. (2022). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Sistem Pernapasan Di Mts Nu Ibtidaul Falah*. Iain Kudus.
- Hasanah, N., Marlina, R., & Yokhebed. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Smpn 8 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (Jppk)*, 8(10).
- Ka’u, H. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas V Sdn Watutura Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 3329–3335.
- Kurniawan, I. K., Parmiti, D., & Kusmariyatni, N. (2020). Pembelajaran Ipa Dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 80. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28959>
- Ningsih, S. A., Rahman, N. A., & Muhammad, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Smp Negeri 2 Kota Ternate Pada Konsep Gerak. *Saintifik@ Jurnal Pendidikan Mipa*, 4(2), 37–42.
- Prastiyo, S., Ulfah, M., Mulyaningrum, E. R., & Rianto, S. (2023). Problem Based Learning Berbantuan Media Video

- Untuk Meningkatkan Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia. *Journal On Education*, 6(1), 5982–5992.
- Rahayu, R. D., & Prayitno, E. (2020). Minat Dan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Media Video. *Jipva (Jurnal Pendidikan Ipa Veteran)*, 4(1), 69–80. <https://doi.org/10.3131/Jipva.V4i1.1064>
- Suliyati, Mujasam, Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2018). Penerapan Model Pbl Menggunakan Alat Peraga Sederhana Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Curricula*, 3(1), 11–22. <https://doi.org/10.22216/Jcc.V3i1.2100>
- Sutarto, Prihatin, J., Hariyadi, S., & Wicaksono, I. (2021). Development Of Student Worksheets Based On Stem Approach To Improve Students' Critical Thinking Skills. *Journal Of Physics: Conference Series*, 2104(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2104/1/012009>
- Sutrisna, N., & Sasmita, P. R. (2022). Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Ipa Peserta Didik Kelas Viii Smp. *Science, And Physics Education Journal (Spej)*, 5(2), 34–39. <https://doi.org/10.31539/Spej.V5i2.3849>
- Wiguna, I. K. W., & Tristianingrat, M. A. N. (2022). Langkah Mempercepat Perkembangan Kurikulum Merdeka Belajar. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 17–26. <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/edukasi>
- Wildaiman, M., Rosinda Tinenti, Y., & Grizca Boelan, E. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Ipa Sma Pgri Kupang. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 9(3), 812–820. <https://doi.org/10.47668/Edusaintek.V9i3.569>
- Yunita, D., & Wijayanti, A. (2017). Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Keaktifan Siswa. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(2). <https://doi.org/10.30738/Sosio.V3i2.1614>