

Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X di MAN 2 Mataram

Baiq Yolandita Dwiyan^{1*}, Agus Ramdani¹, I Gde Mertha¹, Lalu Zulkifli¹

¹ Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP, Universitas Mataram

*Corresponding Author e-mail: byolandita22@gmail.com

Received: April 2025; Revised: May 2025; Published: June 2025

Abstrak

Model *discovery learning* adalah salah satu model yang digunakan dalam proses pembelajaran agar siswa dapat memahami konsep atau pengertian serta hubungannya melalui proses intuitif dengan cara melakukan observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, dan penentuan sehingga akan sampai kepada kesimpulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *discovery learning* berbantuan video terhadap hasil belajar biologi pada peserta didik kelas X MAN 2 Mataram pada topik *plantae*. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (kuasi eksperimen) dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X di MAN 2 Mataram. Kelas X-6 sebagai kelas eksperimen menggunakan model *discovery learning* berbantuan video sedangkan kelas X-7 sebagai kelas kontrol menggunakan model *discovery learning*. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, jumlah sampel yang terpilih yaitu 76 siswa terdiri dari 2 kelas X. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Analisa data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis menggunakan uji t dan uji N-gain. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ($\text{sig} < 0,05$). Pada kelas eksperimen terjadi peningkatan dalam kategori tinggi. Hal ini dikarenakan pembelajaran *discovery learning* berbasis video siswa mendapatkan gambaran tentang konsep yang dipelajari. Sedangkan pada kelas kontrol pada saat pembelajaran guru tidak bervariasi dalam menggunakan media yang hanya terbatas pada media seperti papan tulis, PPT dan software pelajaran biologi yang kurang melibatkan para siswa untuk berinteraksi dengan media pembelajaran secara langsung sehingga siswa merasa bosan yang menyebabkan menurunnya konsentrasi belajar siswa.

Kata kunci: Hasil Belajar, Model Pembelajaran Discovery Learning, *Plantae*.

The Effect of Implementing Video-Assisted Discovery Learning Model on Biology Learning Outcomes of Grade X Students at MAN 2 Mataram

Abstract

Discovery learning model is one of the models used in the learning process so that students can understand the concept or understanding and its relationship through an intuitive process by observing, classifying, measuring, predicting, and determining so that they will reach a conclusion. This study aims to determine the effect of implementing a video-assisted *discovery learning* model on biology learning outcomes in class X students of MAN 2 Mataram on the topic of *plantae*. This study uses a quasi-experimental method (quasi-experiment) with a quantitative approach. The population of the study was all class X students at MAN 2 Mataram. Class X-6 as an experimental class using a video-assisted *discovery learning* model while class X-7 as a control class using a *discovery learning* model. The sampling technique used purposive sampling, the number of selected samples was 76 students consisting of 2 classes X. Data collection techniques used questionnaires and tests. Data analysis used normality tests, homogeneity tests, hypothesis tests using t-tests and N-gain tests. The results showed a significant difference between the experimental class and the control class ($\text{sig} < 0.05$). In the experimental class there was an increase in the high category. This is because in video-based *discovery learning*, students get an overview of the concepts being studied. While in the control class, during learning, teachers do not vary in using media that is limited to media such as whiteboards, PPTs, and biology learning software that do not involve students to interact with learning media directly so that students feel bored which causes a decrease in student learning concentration.

Keywords: Learning Outcomes, Discovery Learning Model, *Plantae*.

How to Cite: Dwiyan, B. Y., Ramdani, A., Mertha, I. G., & Zulkifli, L. (2025). Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X di MAN 2 Mataram. *Journal of Authentic Research*, 4(1), 81–80. <https://doi.org/10.36312/jar.v4i1.2982>



<https://doi.org/10.36312/jar.v4i1.2982>

Copyright© 2025, Dwiyan et al.

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses internalisasi ilmu pengetahuan yang terjadi di dalam kelas yang melibatkan guru dan siswa dibantu dengan media, alat, metode, dan bahan yang telah dirancang berdasarkan standar pendidikan Indonesia dan pola pengembangan kurikulum (Syarifudin, 2020). Kemampuan literasi sains pada siswa di Indonesia masih sangat rendah, hal tersebut dibuktikan dari hasil tes PISA (Program for International Student Assessment) bahwa mulai pada tahun 2000 sampai tahun 2022. Indonesia dalam masalah prestasi selalu berada di urutan yang bawah dalam standar internasional yang sudah ditetapkan dan selalu mengalami penurunan. Sehingga menandakan bahwa kualitas kemampuan pembelajaran sains masih sangat jauh dibawah negara-negara OECD (Lufitasari, 2022).

Seorang guru tidak boleh berhenti untuk berinovasi oleh karena itu diperlukan rancangan pembelajaran agar lebih bermakna tidak terlepas dari penggunaan media pembelajaran (Ramdani, et al, 2023). Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) menuntut guru untuk lebih bersifat kreatif dan inovatif terhadap pemanfaatan hasil teknologi untuk proses pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan video pembelajaran (Yustiqvar, et al., 2019; Gunawan, et al., 2021). Video merupakan salah satu jenis media audio visual (Choi & Johnson, 2005). Media video dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar siswa sehingga diharapkan dapat mempermudah pemahaman dan penguasaan konsep materi yang disampaikan.

Upaya yang diperlukan untuk pencapaian kondisi dengan penggunaan model pembelajaran yang dapat membuat siswa dapat aktif mengeluarkan pendapatnya dan menemukan konsepnya sendiri yaitu dengan menggunakan model pembelajaran Discovery Learning (Rahmayani, 2019). Model discovery learning adalah salah satu model yang digunakan dalam proses pembelajaran agar siswa dapat memahami konsep atau pengertian serta hubungannya melalui proses intuitif dengan cara melakukan observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, dan penentuan sehingga akan sampai kepada kesimpulan (Asholahudin, 2021). Sehingga proses pembelajaran ini yang akan diingat oleh siswa sepanjang masa, sehingga hasil yang ia dapat tidak mudah dilupakan khususnya pada materi *plantae*. Tumbuhan (*Plantae*) yaitu kerajaan terbesar dari berbagai jenis tumbuhan. Tumbuhan memiliki berbagai fisiologis yang nantinya dapat di kelompokkan sesuai dengan jenisnya yang lebih kecil. Untuk pengelompokan tumbuhan ini disebut dengan klasifikasi atau taksonomi.

Gabungan antara penggunaan model discovery learning berbantu video dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif. Sintak discovery learning dipadukan dengan video dapat mempermudah dalam proses pembelajaran. Media video merupakan pembelajaran yang menggunakan berbagai konsep abstrak serta peristiwa alam yang membutuhkan observasi, sehingga dapat melihat apa yang dipelajari (Suardana, et al., 2019; Aliyyah, et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi di MAN 2 Mataram. Pembelajaran di MAN 2 Mataram masih belum menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi. Media yang digunakan ketika pembelajaran hanya menggunakan media pembelajaran berupa buku paket biologi dan LKS. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran masih belum maksimal, sehingga siswa merasa jenuh dan bosan dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Permasalahan yang muncul menunjukkan perlunya suatu inovasi dalam proses pembelajaran oleh sebab itu penerapan pembelajaran discovery learning berbantuan video dalam materi *plantae* perlu untuk diteliti.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (kuasi eksperimen) dengan pendekatan kuantitatif. Adapun ciri khas lain dari penelitian kuasi eksperimen, yaitu: penentuan kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol, haruslah dilakukan secara acak (random). Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X pada salah satu MAN di Kota Mataram. Sampel penelitian ini dilakukan pada sebanyak 82 orang siswa kelas X. Sampel adalah siswa kelas X6 berjumlah 36 siswa dan X7 36 di MAN 2 Mataram. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kelas X-6 sebagai kelas eksperimen menggunakan model *discovery learning* berbantu video sedangkan kelas X-7 sebagai kelas kontrol menggunakan model *discovery learning*.

Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini meliputi tes hasil belajar. Data diperoleh dari tes hasil belajar siswa pada kedua kelas dengan menggunakan pretest dan posttest di kelas X MAN 2 Mataram. Tes hasil belajar kognitif yang digunakan adalah tes pilihan ganda yang valid dan reliabel yang berjumlah 30 butir soal. Data hasil penelitian diolah dan dianalisis dengan cara uji t dan N-gain untuk mengetahui peningkatan terjadi pada ranah kognitif hasil belajar siswa. Perhitungan N-gain mengacu kepada Hake (1998) dan dikategorikan kedalam 3 kategori yaitu: tinggi jika $g > 70$, sedang jika $30 \leq g \leq 70$, dan rendah jika $g < 30$ (Meltzer, 2002).

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan beberapa tahapan dalam proses pembelajaran terdiri dari: stimulation (pemberian rangsangan), problem statement, data collecting, verification dan generalisasi (penarikan kesimpulan). Tahap pertama dalam model pembelajaran ini adalah stimulation (pemberian rangsangan). Pada tahap ini, siswa diberikan tayangan video yang berisi pengenalan materi Plantae. Tujuan dari tayangan tersebut adalah untuk merangsang rasa ingin tahu siswa serta memfokuskan perhatian mereka terhadap materi pembelajaran. Kemudian tahap problem statement (identifikasi masalah). Dalam tahap ini, siswa menunjukkan antusiasme saat menyimak tayangan video dan mulai aktif menjawab pertanyaan pemantik yang diajukan oleh guru berdasarkan isi video. Tahap selanjutnya, data collecting (pengumpulan data). Pada tahap ini, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok dan diminta untuk menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Kemudian, tahap verification (pembuktian), siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya untuk membuktikan kebenaran jawaban yang telah mereka peroleh pada LKPD. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan argumentasi atau pertanyaan terhadap pemaparan yang telah disampaikan. Tahap terakhir adalah generalisasi (penarikan kesimpulan). Dalam tahap ini, siswa dibimbing oleh guru untuk menarik kesimpulan atau jawaban dari permasalahan yang telah dihadapi.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan penelitian ini diukur melalui ketuntasan belajar individu. Ketuntasan individu diukur berdasarkan pencapaian nilai siswa yang dibandingkan dengan KKM (skor: 70).

Analisis Data

Penelitian dilaksanakan selama 4 pertemuan, 2 pertemuan untuk kelas kontrol, 2 pertemuan untuk kelas eksperimen. Setelah dilakukan penelitian ini, maka diperoleh data yang didapatkan dari hasil observasi dan hasil pretest dan posttest.

Data hasil belajar diperoleh dari data pretest (sebelum diberi perlakuan) dan posttest (setelah diberi perlakuan) dimasing-masing kelas pada materi *plantae*. Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan video menyebabkan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran dengan metode konvensional pada materi tentang *plantae*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan pada kelas X di MAN 2 Mataram yang diperoleh dari dua kelas sebagai sampel yang diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan perlakuan yang berbeda, kelas X-6 sebagai kelas eksperimen menggunakan model *discovery learning* berbantu video sedangkan kelas X-7 sebagai kelas kontrol menggunakan model *discovery learning*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data hasil belajar kognitif siswa. Data hasil belajar diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test* yang terdiri dari soal objektif berbentuk *multiple choice* (pilihan ganda) sebanyak 50 butir soal sebelum di uji validitas dan reliabilitasnya.

Data hasil Pre-test digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan atau intervensi pembelajaran. Berikut data hasil pre-test siswa kelas kontrol (X-7) dan kelas eksperimen (X-6) yang dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Data Pre-test pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Rata-rata
Eksperimen	23	70	46
Kontrol	13	67	36

Berdasarkan hasil pre-test yang ditampilkan oleh Tabel 1 diketahui bahwa rata – rata nilai siswa dikelas eksperimen sebesar 46, sedangkan di kelas kontrol sebesar 36. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa di kelas eksperimen adalah 70, dan nilai terendah 23. Sementara itu, pada kelas kontrol nilai tertinggi adalah 67 dan nilai terendah 13. Perbedaan rata – rata ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan pembelajaran, kemampuan awal siswa di kedua kelas masih tergolong rendah.

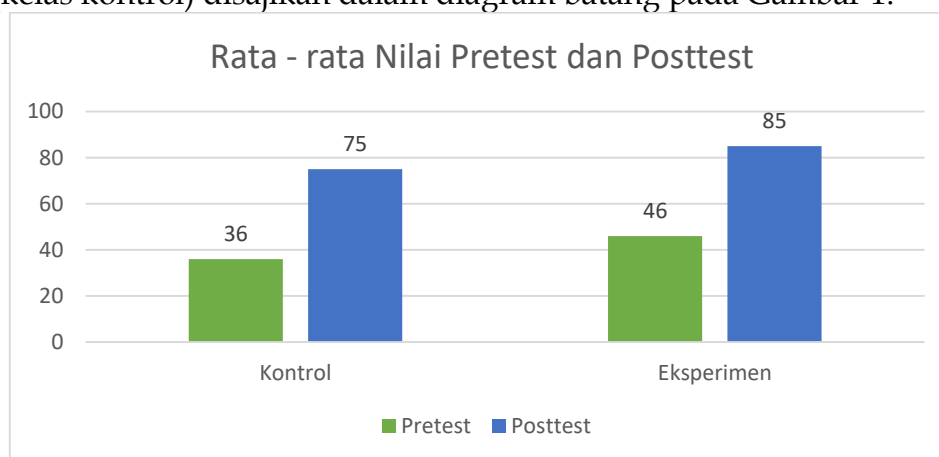
Data hasil post-test digunakan untuk mengukur sejauh mana peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbantu video dengan model *discovery learning* tanpa bantuan video. Berikut hasil *posttest* siswa kelas kontrol (X-7) dan kelas eksperimen (X-6) yang dapat dilihat pada Tabel 2 :

Tabel 2 Data Post-test pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Rata-rata
Eksperimen	70	93	85
Kontrol	60	87	75

Berdasarkan hasil posttest yang ditampilkan pada Tabel 4.6, terlihat bahwa kelas eksperimen memperoleh rata – rata nilai sebesar 85, dengan nilai tertinggi 93 dan nilai terendah 70. Sementara itu, kelas kontrol memiliki nilai rata – rata sebesar 75, dengan nilai tertinggi 87 dan nilai terendah 60. Perbedaan rata -rata nilai hasil belajar siswa antara kedua kelas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Data hasil pretest siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Lampiran.

Perbedaan nilai rata-rata pre-test dan post-test kelas X-6 (kelas eksperimen) dan kelas X-7 (kelas kontrol) disajikan dalam diagram batang pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram perbedaan rata-rata hasil pre-test dan post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan Gambar 1, terlihat adanya peningkatan nilai dari pre-test ke post-test pada kedua kelas, baik itu kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, rata – rata nilai pre-test adalah 46, yang meningkat menjadi 85 pada post-test. Sedangkan pada kelas kontrol, rata-rata nilai pre-test sebesar 36 meningkat menjadi 75 pada post-test. Meskipun kedua kelas menunjukkan peningkatan hasil belajar, peningkatan pada kelas eksperimen terlihat lebih signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus uji *Shapiro-wilk* berbantuan IBM SPSS 25. Data hasil uji normalitas *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol secara detail disajikan pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3 Data Hasil Uji Normalitas pre-test dan post-test

Tests of Normality				
	Kelas	Shapiro-Wilk	Ket	
		N	Sig	
Pre-test	Eksperimen	36	0,148	Normal
	Kontrol	36	0,465	Normal
Post-test	Eksperimen	36	0,159	Normal
	Kontrol	36	0,118	Normal

Tabel 3 menunjukkan data hasil uji normalitas dimana hasil pre-test pada kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi $0,148 > 0,05$ dan nilai signifikansi pre-test kelas kontrol adalah $0,465 > 0,05$. Data hasil uji normalitas post-test pada kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi $0,159 > 0,05$ dan nilai signifikansi post-test kelas kontrol adalah $0,118 > 0,05$. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki sebaran data yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varian yang homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji *Levene Statistic* dengan bantuan IBM SPSS Versi 25. Interpretasi data dikatakan homogen jika hasil uji atau nilai *Based on Mean* $> 0,05$ dengan kata lain variasi sama, dan dikatakan tidak homogen jika hasil uji atau nilai dari *Based on Mean* $< 0,05$ dengan kata lain kedua varian berbeda. Data hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4 Data Hasil Uji Homogenitas *Pre-test* dan *Post-test*

Test of Homogeneity of Variance						
Hasil Belajar		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Ket.
Pre-test	Based on Mean	1,685	1	70	0,199	Homogen
Post-test	Based on Mean	0,094	1	70	0,760	Homogen

Tabel 4 menunjukkan data hasil homogenitas dimana hasil pre-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi (*Based on Mean*) adalah $0,199 > 0,05$. Dan hasil uji homogenitas hasil Post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi (*Based on Mean*) adalah $0,760 > 0,05$. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa data pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan sama berarti data tersebut homogen, dan data post-test dinyatakan sama juga berarti data tersebut termasuk homogen.

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Perhitungan N-Gain ini bertujuan untuk mengukur efektivitas pembelajaran berdasarkan peningkatan skor *pre-test* dan *post-test* pada masing-masing kelas. Pada tahap ini, dilakukan perbandingan nilai N-Gain antara kelas kontrol (yang menggunakan metode pembelajaran konvensional atau metode ceramah) dan kelas eksperimen (yang menggunakan *discovery learning* berbantuan *video*). Hasil analisis deskriptif mengenai N-Gain dari kedua kelas disajikan pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5 Data hasil Uji N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen

N-Gain Score	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation

Kontrol	36	0,37	0,76	0,59	0,097
Eksperimen	36	0,51	0,91	0,71	0,081

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa nilai rata-rata (mean) N-Gain kelas eksperimen adalah 0,71 dengan standar deviasi sebesar 0,081, sedangkan kelas kontrol memiliki nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,59 dengan standar deviasi 0,097. Nilai N-Gain ini menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Dari hasil tersebut, rata-rata N-Gain kelas kontrol termasuk dalam kategori sedang, sedangkan rata-rata N-Gain kelas eksperimen termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diberikan kepada kelas eksperimen lebih efektif dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil uji N-Gain kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Lampiran.

Uji Hipotesis

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, maka dilakukan uji hipotesis menggunakan Independent Samples t-test. Uji ini digunakan karena data yang dianalisis berasal dari dua kelompok yang berbeda dan bertujuan untuk membandingkan rata-rata hasil pretest dan posttest antara kedua kelas tersebut. Sebelum dilakukan uji t, terlebih dahulu diuji homogenitas varians melalui uji Levene dan uji normalitas.

Uji Independent Samples t-test Nilai Pretest kelas kontrol dan eksperimen

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal kedua kelompok sebelum diberikan perlakuan. Hasil uji independent samples t-test nilai pretest dari kedua kelas disajikan pada Tabel 6 berikut :

Tabel 6 Hasil Uji Independent Samples t-test Nilai pretest kedua kelas

Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)
Nilai Pretest	Equal variances assumed	1,685	0,199	-3,245	70	0,002
	Equal variances not assumed			-3,245	68,243	0,002

Hasil uji Independent Samples t-Test terhadap nilai pretest pada Tabel 6 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, dengan nilai Sig.(2-tailed) sebesar 0,002 ($p < 0,05$). Uji homogenitas varians (Levene's Test) menunjukkan nilai Sig. 0,199 ($p > 0,05$), sehingga prasyarat homogenitas terpenuhi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan awal antara kedua kelas sebelum perlakuan diberikan.

Penggunaan pembelajaran discovery learning berbantuan video menyebabkan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran yang menggunakan metode

konvensional pada materi tentang plantae. Berdasarkan hasil pengujian rata-rata N-gain pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan rata-rata N-gain 0.71 yang berarti terjadi peningkatan dalam kategori tinggi. Dari jumlah siswa kelas eksperimen 25% siswa mengalami peningkatan pada kategori tinggi dan hanya 6% kategori rendah. Hal ini sangat berbeda dari kelas kontrol dimana tidak ada yang mengalami peningkatan pada kategori tinggi dan masih cukup tingginya presentase peningkatan pada kategori sedang dan rendah untuk kelas kontrol. Hal ini berarti bahwa pembelajaran discovery learning berbasis video membantu didalam memudahkan pemahaman siswa terkait konsep-konsep tentang plantae.

Keberhasilan proses pembelajaran tersebut juga tercermin dari jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), yaitu sebesar 70. Semakin banyak siswa yang mencapai atau melampaui KKM menandakan bahwa model pembelajaran yang digunakan mampu membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Setelah diberikan perlakuan, sebanyak 35 siswa berhasil mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dan 1 siswa memperoleh nilai yang sama dengan KKM. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Discovery Learning berbantu video efektif dalam membantu siswa memahami materi, meningkatkan ketertarikan, meningkatkan motivasi belajar siswa serta meningkatkan pencapaian hasil belajar.

Penelitian yang serupa juga mengindikasikan bahwa penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Discovery Learning berbantuan video lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar menggunakan metode ceramah (Fauziah *et al* (2022) Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Nugroho (2021) serta Lestari et al. (2022) juga menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan media video lebih signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbedaan hasil belajar antara kedua kelas tersebut disebabkan oleh perbedaan perlakuan dalam proses pembelajaran. Pada kelas eksperimen, siswa diajar menggunakan model Discovery Learning berbantu video, sedangkan pada kelas kontrol, pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah dalam model pembelajaran yang sama. Selama proses pembelajaran, siswa pada kelas eksperimen menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap materi karena penyajian video mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas X MAN 2 Mataram dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran discovery learning berbantuan video dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi plantae.

REKOMENDASI

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan agar guru-guru biologi di sekolah menengah mempertimbangkan penerapan model pembelajaran discovery learning berbantuan video dalam pengajaran mereka, terutama untuk topik-topik yang memerlukan pemahaman konsep yang mendalam. Disarankan juga agar sekolah menyediakan sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian serupa hendaknya mempersiapkan media video yang berisi materi ajar dengan desain yang lebih menarik dengan durasi waktu yang tidak terlalu lama agar siswa tidak merasa jenuh dan memiliki dorongan atau motivasi untuk mengikuti proses pembelajaran di kelas.

REFERENSI

- Aliyyah, R. R., Amini, A., Subasman, I., Herawati, E. S. B., & Febiantina, S. (2021). Upaya meningkatkan hasil belajar IPA melalui penggunaan media video pembelajaran. *Jurnal Sosial Humaniora*, 12(1), 54-72.
- Asholahudin, M., Syichabudin, I., & Daniswara Solihin, D. (2021). Peningkatan Kemampuan Dimensi Pengetahuan Konseptual Siswa melalui Penerapan Model Discovery Learning Terintegrasi Media Pembelajaran KineMaster. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. vol 4(7). <http://jiip.stkipyapisdompu.ac.id>
- Choi, H. J., & Johnson, S. D. (2005). The Effect of Context-Based Video Instruction on Learning and Motivation in Online Courses. *International Journal of Phytoremediation*. 21(1), 215-227. https://doi.org/10.1207/s15389286ajde1904_3
- Fauziah, R. H., Aeni, A. N., & Hanifah, N. (2022). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Video terhadap Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(2), 1-10. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i2.511>
- Gunawan, G., Purwoko, A. A., Ramdani, A., & Yustiqvar, M. (2021). Pembelajaran menggunakan learning management system berbasis moodle pada masa pandemi covid-19. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 2(1), 226-235.
- Hake, R. R. (1998). *Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses*. *American Journal of Physics*, 66(1), 64-74.
- Lestari, Indah. (2012). Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Formatif*. Vol 3(2) Hal 115-125. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v3i2.118>
- Lufitasari, L. (2022). Pendekatan Saintifik Sebagai Alternatif Solusi Literasi Sains Siswa Indonesia. Vol 2(1), 17-22. <https://imager.app.goo.gl/J7sTn6MoV6wNqc1V6>
- Meltzer, David E. 2002. *The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain in Physics: A Possible 'Hidden Variable' in Diagnostic Pretest Scores*. Ames : Department of physics and Astronomy, Iowa State University
- Rahmayani, A. L. (2019). Pengaruh model pembelajaran discovery learning dengan menggunakan media video terhadap hasil belajar siswa. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik*, 4(1), 59-62. <https://doi.org/10.26740/jp.v4n1.p59-62>
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, J., & Yustiqvar, M. (2023, April). Increasing student science literacy: Learning studies using Android-based media during the Covid-19 pandemic. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2619, No. 1). AIP Publishing. <https://doi.org/10.1063/5.0122847>
- Sari, M., & Nugroho, Y. (2021). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran dalam Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(3), 205-213.
- Suardana, A., Setiadi, D., & Mertha, G. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Video Terhadap Pemahaman Konsep Biologi Siswa Sman 1 Gerung Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*, 1(2), 169-175.
- Syarifudin Albitar Septian. (2020). Implementasi Pembelajaran Daring untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkan Social Distancing. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. Vol 5(1). <https://doi.org/10.21107/metalingua.v5i1.7072>

Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Analisis penguasaan konsep siswa yang belajar kimia menggunakan multimedia interaktif berbasis green chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(3), 135-140.

