



Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Edukasi Video Tiktok Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XII MIPA SMAN 10 Luwu

Riskayanti, Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia
Nur Muhajirah Yunus, Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia
Fitrah Al Anshori, Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia
*Corresponding author e-mail: jjerah.yunus@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the effect of implementing the Discovery Learning learning model assisted by Tiktok video educational media on the learning outcomes of class XII MIPA students of SMAN 10 Luwu on the material of Growth and Development of Living Things. The type of research used is a quasi-experiment with a non-equivalent control group design. The instrument used in the study was a learning outcome test. Sampling was carried out using a purposive sampling technique. The sample in this study was class XII MIPA 6 as the experimental class and class XII MIPA 5 as the control class. The data analysis technique used was descriptive and inferential statistical analysis. The results of this study indicate that: (1) the learning outcomes of students taught using the Discovery Learning learning model assisted by Tiktok video educational media obtained an average pretest value of 36.03 with a very poor category and the posttest learning outcomes obtained an average value of 88.73 with a high category; (2) the results of the hypothesis test obtained a sig value of $0.000 < 0.05$, which means that H_0 is rejected and H_1 is accepted. Based on this explanation, it can be concluded that there is a significant influence of the application of the Discovery Learning learning model assisted by Tiktok video educational media on the learning outcomes of class XII MIPA students at SMAN 10 Luwu.

Keywords: Discovery Learning, Tiktok video educational media, learning outcomes.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media edukasi video Tiktok terhadap hasil belajar siswa kelas XII MIPA SMAN 10 Luwu pada materi Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain *non-equivalent control group design*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah tes hasil belajar. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XII MIPA 6 sebagai kelas eksperimen dan kelas XII MIPA 5 sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistika deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media edukasi video Tiktok diperoleh nilai rata-rata *pretest* yaitu 36,03 dengan kategori sangat kurang dan hasil belajar *posttest* diperoleh nilai rata-rata 88,73 dengan kategori tinggi; (2) hasil uji hipotesis memperoleh nilai sig $0,000 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media edukasi video Tiktok terhadap hasil belajar siswa kelas XII MIPA SMAN 10 Luwu.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, media edukasi video Tiktok, hasil belajar.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang terus maju secara signifikan memberikan dampak yang besar terhadap pendidikan karena pendidikan harus mempertimbangkan kebutuhan yang berkembang dari siswa, orang tua, dan masyarakat. Hal ini menyebabkan kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran selalu berubah dan harus disesuaikan dengan perkembangan zaman. Tentunya hal tersebut melibatkan perubahan pembelajaran, metode mengajar, dan pemanfaatan teknologi agar siswa dapat belajar secara efektif.

Proses pembelajaran di sekolah bertujuan untuk membimbing siswa menuju masa depan yang baik, sehingga kreativitas guru sangat penting dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah. Kegiatan pembelajaran adalah tahap pendidikan yang memberi siswa peluang untuk tumbuh dan mengoptimalkan potensinya agar peserta didik dapat mengembangkan keterampilan, sikap dan pengetahuan yang semakin meningkat seiring berjalannya waktu, untuk kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan berkontribusi pada kesejahteraan umat manusia. Kelancaran dan berhasilnya suatu proses pembelajaran didukung dengan berbagai komponen, salah satunya yaitu media dan model pembelajaran yang merupakan alat perantara untuk menyampaikan informasi atau pesan agar mudah diterima oleh penerima informasi. Dengan memanfaatkan media dan model pembelajaran, siswa dengan mudah memahami materi yang diajarkan, merangsang perhatian siswa, menjadikan kegiatan belajar lebih efektif dan efisien serta guru dengan mudah menyampaikan materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi kelas XII, beberapa permasalahan yang sering dihadapi oleh SMAN 10 Luwu dalam proses pembelajaran yaitu kurangnya partisipasi siswa dalam pembelajaran yang mengakibatkan guru lebih mendominasi proses pembelajaran atau lebih banyak menjelaskan sehingga proses pembelajaran berpusat pada guru. Model pembelajaran yang digunakan di sekolah masih menggunakan model pembelajaran langsung dan penggunaan media pembelajaran 2D seperti gambar dalam buku paket. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa siswa di SMAN 10 Luwu sering menonton berbagai jenis konten yang tersedia di platform Tiktok yang menunjukkan ketertarikan

terhadap penggunaan aplikasi tersebut.

Dilihat dari permasalahan tersebut dibutuhkan solusi melalui penerapan model pembelajaran yang mendorong siswa lebih aktif dalam kelas agar pembelajaran tersebut tidak terjadi kejenuhan, salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*. Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif, serta mendorong siswa untuk berpikir, menemukan, berpendapat, dan bekerja melalui aktivitas belajar ilmiah dengan fokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan penguasaan konsep-konsep penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pengetahuan yang diperoleh melalui model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki beberapa keunggulan, seperti hasil belajar penemuan memberikan efek transfer yang lebih baik, tahan lama atau lebih mudah diingat dan secara keseluruhan pembelajaran penemuan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Nugrahaeni dkk., 2017).

Model pembelajaran *Discovery Learning* dapat dipadukan dengan berbagai media pembelajaran, salah satunya yaitu media edukasi video Tiktok yang menjadi cara inovatif untuk menyampaikan materi pembelajaran. Pemanfaatan platform populer seperti Tiktok dapat membuat pelajaran lebih menarik dan dapat diakses oleh siswa secara lebih kreatif. Hal ini dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mengikuti tren teknologi yang sedang berkembang. Menurut Rahmana dan Damariswara (2022), menyatakan bahwa media edukasi adalah perantara belajar dari sumber ke penerimanya untuk mempermudah mendapatkan informasi dengan mengubah ketidaktahuan menjadi pengetahuan. Jenis-jenis media edukasi berupa materi pembelajaran, gambar, soal latihan, video pembelajaran, permainan, dan lainnya. Salah satu media edukasi yang saat ini paling disukai oleh generasi Z yaitu video, termasuk pembelajaran dalam Tiktok yang berdurasi 15 detik hingga 3 menit. Kelebihan pembelajaran dengan menggunakan bantuan media sosial Tiktok yaitu pembelajaran akan lebih menarik karena mencakup keberagaman seperti musik latar, akses fleksibel, kemudahan pengguna, dapat diakses kapanpun dan dimanapun serta penggunaanya yang tidak terbatas.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dikemukakan, peneliti bermaksud untuk

melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Edukasi Video Tiktok Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MIPA SMAN 10 Luwu”.

METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester genap TA 2023/2024, mulai bulan Mei sampai bulan Juli 2024.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XII MIPA SMAN 10 Luwu yang berjumlah 201 orang. Sampel penelitian dipilih melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan tertentu. Kelas yang dipilih sebagai kelas eksperimen yaitu kelas XII MIPA 6 dan kelas yang dipilih sebagai kelas kontrol yaitu XII MIPA 5. Kelas XII MIPA 6 dipilih sebagai kelas eksperimen karena kelas tersebut memiliki nilai rata-rata 78,5 yang merupakan nilai terendah diantara lima kelas lainnya sedangkan kelas XII MIPA 5 dipilih sebagai kelas kontrol karena memiliki nilai rata-rata 80,2 yang merupakan nilai kedua terendah dari lima kelas tersebut.

Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen semu (*quasy eksperiment*) dengan desain *non-equivalent control group design*.

Prosedur Penelitian

Ada 2 tahap yang dilakukan dalam prosedur penelitian, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tahap persiapan diawali dengan melakukan observasi di SMAN 10 Luwu. Langkah selanjutnya menetapkan sampel penelitian. Setelah menetapkan sampel penelitian, langkah selanjutnya adalah menetapkan jadwal pelaksanaan penelitian, mempersiapkan tes hasil belajar, kemudian memvalidasi butir-butir pernyataan pada dan tes hasil belajar yang akan digunakan sebagai alat untuk mencapai tujuan yang dibuat oleh peneliti. Pada tahap pelaksanaan, langkah yang dilakukan adalah membagikan soal *pretest* dan *posttest* untuk mengukur hasil belajar siswa. Soal dibuat dalam bentuk tes pilihan ganda. Langkah berikutnya adalah mengumpulkan data kemudian menganalisis data hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil analisis statistik deskriptif untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tabel di bawah ini adalah tabel yang berisi tentang gambaran umum skor hasil belajar biologi siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media edukasi video Tiktok yang diperoleh dari data *pretest* dan *posttest*.

Tabel 1. Statistika deskriptif hasil belajar Biologi siswa kelas XII MIPA sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media edukasi video Tiktok

| Statistika | Nilai statistik | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
| Ukuran sampel | 30 | 30 |
| Nilai maksimum | 56 | 96 |
| Nilai minimum | 16 | 76 |
| Nilai rata-rata | 36.03 | 88.73 |
| Standar deviasi | 11.03 | 5.298 |
| Rentang skor | 40 | 20 |

(Sumber: Data primer setelah diolah, 2024)

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen sebelum penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media edukasi video Tiktok adalah 36.03, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran

Discovery Learning berbantuan media edukasi video Tiktok adalah 88.73. Distribusi frekuensi dan persentase skor *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 2. Distribusi frekuensi dan persentase skor *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

| Statistik a | Kategori | <i>Pretest</i> | | <i>Posttest</i> | |
|----------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | | Frekuensi | Persentase (%) | Frekuensi | Persentase (%) |
| 0-54 | Sangat Kurang | 28 | 93.3 | 0 | 0 |

| | | | | | |
|--------|---------------|----|-----|----|------|
| 55-64 | Kurang | 2 | 6.7 | 0 | 0 |
| 65-79 | Sedang | 0 | 0 | 1 | 6.1 |
| 80-89 | Tinggi | 0 | 0 | 12 | 40.0 |
| 90-100 | Sangat Tinggi | 0 | 0 | 17 | 56.7 |
| Total | | 30 | 100 | 30 | 100 |

(Sumber: Data primer setelah diolah, 2024)

Berikut ini adalah tabel yang berisi tentang gambaran umum skor hasil belajar biologi siswa sebelum dan sesudah penerapan

model pembelajaran langsung yang diperoleh dari data *pretest* dan *posttest*.

Tabel 3. Statistika deskriptif hasil belajar Biologi siswa kelas XII MIPA sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran langsung

| Statistika | Nilai statistik | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
| Ukuran sampel | 32 | 32 |
| Nilai maksimum | 56 | 90 |
| Nilai minimum | 13 | 70 |
| Nilai rata-rata | 32.97 | 79.41 |
| Standar deviasi | 11.923 | 5.494 |
| Rentang skor | 43 | 20 |

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Berdasarkan tabel 3 diatas, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol sebelum penerapan model pembelajaran langsung adalah 32.97, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran langsung adalah 79.41. Skor hasil belajar siswa dikelompokkan

kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Distribusi frekuensi dan persentase skor *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

| Statistik a | Kategori | <i>Pretest</i> | | <i>Posttest</i> | |
|-------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | | Frekuensi | Persentase (%) | Frekuensi | Persentase (%) |
| 0-54 | Sangat Kurang | 29 | 90.6 | 0 | 0 |
| 55-64 | Kurang | 3 | 9.4 | 0 | 0 |
| 65-79 | Sedang | 0 | 0 | 12 | 37.5 |
| 80-89 | Tinggi | 0 | 0 | 18 | 56.3 |
| 90-100 | Sangat Tinggi | 0 | 0 | 2 | 6.3 |
| Total | | 32 | 100 | 32 | 100 |

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Uji hipotesis (*independent-test*) ini bertujuan agar untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh hasil belajar terhadap model pembelajaran. Pengujian ini dilakukan untuk

dengan mengetahui apakah hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berbeda secara signifikan dengan hasil belajar siswa pada kelas kontrol.

Tabel 11. Hasil analisis uji-t

| <i>F</i> | <i>Sig.</i> | <i>T</i> | <i>df</i> | <i>Sig. (2-tailed)</i> |
|----------|-------------|----------|-----------|------------------------|
| .000 | .994 | 6.797 | 60 | .000 |

Sumber: Data primer setelah diolah (2024)

Pembahasan

Analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 36,03 dengan kategori yang

sangat kurang, sedangkan nilai rata-rata *posttest* setelah diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media edukasi video Tiktok

adalah 88,73 dengan kategori tinggi. Nilai rata-rata *pretest* hasil belajar siswa kelas XII MIPA 5 SMAN 10 Luwu pada kelas kontrol yaitu 32,97 dengan kategori yang sangat rendah, sedangkan pada *posttest* setelah diberikan model pembelajaran langsung berbantuan PPT diperoleh nilai rata-rata yaitu 79,41 dengan kategori sedang.

Faktor yang menyebabkan sehingga nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol adalah karena pada kelas eksperimen siswa dituntut aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran dan proses pembelajaran akan menyenangkan ketika media yang digunakan menarik perhatian siswa. Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, kreativitas, dan kemandirian siswa dalam belajar, dimana siswa mencari dan menemukan suatu informasi secara mandiri, siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran dengan cara mengeksplorasi dan mencari jawaban atas pertanyaan yang mereka buat sendiri. Dalam model ini, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan dan dukungan, serta menyediakan sumber-sumber yang diperlukan untuk membantu siswa menemukan jawaban dan memahami konsep secara mendalam. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Rahmayani dkk. (2019) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* ini merupakan model pembelajaran yang menjadikan siswa aktif dalam menemukan, dan memecahkan suatu permasalahan melalui bimbingan dari guru, siswa akan diarahkan mencari suatu informasi. Selain menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* peneliti juga menggunakan bantuan media edukasi video Tiktok untuk menyampaikan materi dalam pembelajaran.

Media edukasi video Tiktok dalam pembelajaran dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik yang menampilkan materi dalam bentuk video, suara dan disertai dengan musik latar, mudah digunakan dan dapat diakses kapanpun dan dimanapun, sehingga mereka dapat mengulang materi yang diperlukan. Hal ini sesuai dengan teori yang

DAFTAR RUJUKAN

Anisa, A. dan Irmawanty, I. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar

dikemukakan oleh Priantiwi dan Abdurrahman (2023) yang menyatakan bahwa media Tiktok dapat digunakan dalam pembelajaran, hal ini disebabkan karena materi yang disampaikan adalah materi sederhana dalam bentuk video singkat yang berdurasi satu hingga tiga menit dengan visual yang menarik dilihat sehingga pembelajaran tidak monoton.

Berdasarkan hasil uji hipotesis diketahui bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* yang dipadukan dengan media edukasi video Tiktok memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terjadi karena dalam penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media edukasi video Tiktok pada kelas eksperimen, siswa sangat memperhatikan video yang ditampilkan, mereka terlihat antusias dalam mengikuti pembelajaran, beberapa siswa berdiskusi dan bertanya tentang video yang telah ditonton. Dalam mengerjakan tugas kelompok mereka dilatih berpikir kritis melalui keterlibatan langsung dalam pemecahan masalah dengan berdiskusi bersama teman-teman sekelompok. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anisa dan Irmawanty (2021) yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif terhadap penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap pada hasil belajar biologi siswa materi fungsi di kelas X SMA Negeri 2 Selayar.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media edukasi video Tiktok terhadap hasil belajar siswa kelas XII SMAN 10 Luwu. Hal ini dibuktikan dari hasil uji hipotesis diperoleh nilai signifikan $0,000 < 0,05$ yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Oleh karena itu, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada penelitian berikutnya, diantaranya sebagai berikut: (1) peneliti selanjutnya diharapkan untuk lebih mempelajari secara detail tentang penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* sebelum melakukan penelitian; (2) peneliti lain dapat memadukan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan media pembelajaran berbasis teknologi lainnya.

Biologi pada Materi Fungi. *Jurnal Binomial* Vol. 4(1), 26-37.

Nugrahaeni, A., Redhana, I. W., dan Kartawan, I. M. A. (2017). Penerapan model Pembelajaran

- Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia* Vol. 1(1), 23-29.
- Priantiwi, T. N. dan Abdurrahman, M. (2023). Analisis Konten Pembelajaran Bahasa Arab pada Media Tiktok. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* Vol. 8 (3),1365-1371.
- Rahmana, P. N. dan Damariswara, R. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Tiktok sebagai Media Edukasi di Era Generasi Z. *Akademika: Jurnal Teknologi Pendidikan* Vol. 11(02), 401-410.
- Rahmayani, A., Siswanto, J., dan Budiman, M. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Menggunakan Media Video Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* Vol. 3 (2), 246-253.