

Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA Pada Materi Jaringan Tumbuhan

Tia Sandy Widyastuti¹, Trianik Widyaningrum¹, Samsyati²

¹Universitas Ahmad Dahlan, ²SMA Negeri 5 Yogyakarta

Key Words:

Discovery Learning, Jaringan, Tumbuhan,

Abstrak

Pembelajaran merupakan suatu bentuk komunikasi antara tenaga pengajar dan siswa dengan tujuan akhir agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tujuan dari pembelajaran tentunya berupa hasil belajar yang baik dan dalam pelaksanaannya dipengaruhi beberapa faktor besar dari guru ketika memilih strategi atau model pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA pada materi jaringan tumbuhan. Penelitian semacam ini termasuk kuasi eksperimen. Populasi yang digunakan untuk penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas XI IPA 1.4.5. dan 6, yang totalnya 117. Sampel penelitian ini diambil menggunakan teknik purposive sampling. Pengumpulan data ini menggunakan dua macam Teknik yaitu: (1) tes tertulis yaitu dengan memberikan pretest, (2) Teknik non tes yaitu observasi. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas data hasil penelitian menunjukkan bahwa data terserbar secara tidak normal dan tidak homogen, sehingga dilanjutkan dengan uji nonparametric, khususnya uji Wilcoxon dan hasilnya menyatakan terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* pada hasil belajar siswa kelas XI materi jaringan tumbuhan.

How to Cite: Widyastuti. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI IPA Pada Materi Jaringan Tumbuhan *Seminar Nasional Pengenalan Lapangan Persekolahan UAD*.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu bentuk komunikasi antara pendidik dan peserta didik dengan tujuan akhir untuk meraih tujuan pembelajaran. Pembelajaran mengacu pada komunikasi dinamis antara peserta didik dan pendidik dalam pengalaman belajar di dalam kelas. Sementara itu belajar mengajar umumnya berkonotasi pada teacher centered yang sudah tidak relevan dengan konsep belajar yang menghendaki students centered (Djalal, 2017). Hasil dari tercapainya tujuan pembelajaran pada umumnya dipengaruhi oleh pendidik, karena guru tidak sekedar menyampaikan pembelajaran, namun mempunyai peranan yang lebih besar, maka seorang pendidik harus dapat mengarahkan siswa yang sedang dalam masa perkembangan dan peningkatan baik secara fisik maupun psikisnya. Dalam pengalaman pendidikan, pendidik harus mampu membuat kegiatan mendidik dan belajar menjadi menarik, sehingga siswa memiliki rasa keingintahuan yang lebih besar dan tidak mudah jenuh. Guru merupakan ujung tombak yang diharapkan dapat dalam pembelajaran untuk menyesuaikan perkembangan zaman (Wulandari dkk., 2023). Pelaksanaan kegiatan pembelajaran seringkali dipengaruhi berbagai faktor, salah satunya faktor psikologi yang mencakup minat siswa dan motivasi siswa dalam pembelajaran. Hal ini memerlukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran (Kahfi dkk., 2021).

Model pembelajaran merupakan suatu rancangan pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk merangkai suatu kurikulum, sehingga kegiatan pembelajaran dapat diperluas pelaksanaannya dan begitupun pencapaian tujuannya (Dari & Ahmad, 2020). Penerapan model pembelajaran yang tepat, mampu menunjukkan hasil belajar yang efektif sehingga membantu guru dalam melakukan evaluasi (Khoerunnisa & Aqwal, 2020). Model pembelajaran sebagian besar dibuat dengan menggunakan standar penting dan informasi hipotetis dari para ahli. Model pembelajaran pada umumnya mengalami kemajuan dan penilaian dalam perkembangannya (Zagoto, 2022).

Model pembelajaran yang sering diterapkan di Sekolah yaitu model pembelajaran *Discovery Learning*. Model pembelajaran ini berfokus pada siswa sehingga siswa diharapkan mampu memahami gagasan, implikasi, dan keterhubungan penalaran melalui proses berpikir untuk leluasa dalam mencapai pengambilan kesimpulan secara mandiri. Materi yang sesuai diterapkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* adalah materi jaringan tumbuhan. Hal ini karena materi dapat disampaikan secara visual dan dikaitkan dengan pembahasan di kehidupan sehari-hari contohnya yaitu tumbuhan yang ada di sekitar lingkungan sekolah dapat diamati bersama organ apa saja yang dimiliki tumbuhan tersebut, sehingga dalam pembelajaran ini siswa diajak untuk mengenal lebih dalam terkait materi yang secara umum sudah mereka ketahui. Penggunaan model ini diharapkan dapat lebih mengembangkan hasil belajar dan minat siswa kelas XI IPA pada materi jaringan tumbuhan. Pemanfaatan model *Discovery Learning* diyakini bahwa siswa mampu belajar mandiri, namun tetap dibawah pengawasan guru. Menurut Marisyah & Sukma (2020) tahapan pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* meliputi stimulasi (memberi rangsangan), pengidentifikasian masalah, dokumentasi, menganalisis informasi, konfirmasi, dan menarik kesimpulan.

METODE

Jenis penelitian yang diaplikasikan pada penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Konfigurasi penelitian yang diterapkan adalah pretest, posttest, dan Group Design, yaitu penelitian yang dilakukan hanya pada satu kumpulan saja tanpa kumpulan korelasi yang diberi tes dasar (pretest) terlebih dahulu sebelum diberikan treatment dan kemudian diberikan tes terakhir (posttest) pada saat itu. Penelitian ini menjadikan model pembelajaran *Discovery Learning* sebagai variabel otonomnya dan hasil belajar siswa kelas XI SMAN 5 Yogyakarta sebagai variabel dependennya.

Prosedur pengumpulan informasi menggunakan pengujian yang bertujuan, yaitu metode pengumpulan informasi dengan pertimbangan tertentu. Hal ini karena contoh yang digunakan adalah 4 kelas di SMA N 5 Yogyakarta. Ada dua teknik pengumpulan informasi yang digunakan dalam eksplorasi ini, yaitu tes tertulis dengan menyerahkan pretest sebelum pembelajaran dan posttest setelah pembelajaran, serta teknik non-tes khususnya observasi.

Pemeriksaan data dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 25. Langkah dasarnya adalah dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Kedua uji tersebut bermaksud untuk menentukan apakah data pretest posttest yang didapatkan terdistribusi normal dan homogen. Hasil kemudian dianalisis menggunakan Uji t (uji dua sampel yang cocok) saja, dengan asumsi keseluruhan data normal. Jika setelah dilakukan pengujian data menunjukkan tidak normal maka pengambilan data lebih lanjut, sebaiknya pengujian dilanjutkan dengan uji non parametrik, yaitu uji Wilcoxon. Menurut Pratiwi & Alimuddin (2018) Uji Wilcoxon merupakan langkah lanjutan dari uji t untuk menguji dan mendapat hasil perbedaan kontras antara dua rata-rata dalam pengukuran parametrik. Uji Wilcoxon disebut juga sebagai uji non parametrik yang dimanfaatkan, jika pada uji normalitas data ada salah satu data atau keduanya tidak berdistribusi normal. Hasil tes Wilcoxon dapat digunakan untuk menentukan keputusan dengan membedah nilai Asymp. Sig. (2-tailed) menunjukkan hasil kurang dari atau setara dengan 0,005, maka dari

itu H_0 ditolak atau ada perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan. Apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari 0,005, maka H_0 diterima atau tidak terdapat perbedaan pada saat perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa nilai rerata pada pretest adalah 53,2, sedangkan nilai rerata pada posttest adalah 79,6. Hasil ini memperlihatkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan model pembelajaran yang digunakan dapat lebih mengembangkan hasil belajar siswa. Menurut Kadri & Meika (2015) dengan model pembelajaran ini dapat memberdayakan siswa untuk belajar bekerja sama dalam kelompok. Tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang lebih mendalam karena siswa langsung dilibatkan dengan cara sederhana dalam mencari jawaban atas permasalahan yang ada dan mencoba secara langsung sehingga pengalaman belajar lebih berhasil dan efisien.

Berdasarkan Tabel 2 dan 3 analisis data diawali dengan menguji secara esensial yaitu dengan uji normalitas dan uji homogenitas. Menurut Wahyuni dkk (2020) uji normalitas dilakukan dengan harapan dapat mengetahui apakah data hasil penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Data dinyatakan terdistribusi normal jika memiliki nilai signifikansi $>0,05$. Uji normalitas yang dapat diterapkan adalah kolmogorov-smirnov, Uji esensial lainnya yaitu uji homogenitas. Menurut Prasetyo & Kristin (2020) uji homogenitas dilakukan untuk melihat kepastian bahwa data hasil mempunyai variansi homogen. Hasil data seharusnya homogen jika memiliki nilai signifikansi $>0,05$. Menurut Usmadi (2020) uji homogenitas variansi begitu penting sebelum melihat perbandingan setidaknya dua kelompok atau lebih, sehingga perbedaan yang muncul bukan dikarenakan adanya perbedaan data yang mendasar. Hasil uji prasyarat yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa pada uji normalitas memiliki nilai signifikansi 0,00. Karena 0,00 lebih kecil dari 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data pretest dan posttest tidak berdistribusi normal dan tidak homogen. Hal ini menyebabkan data tidak dapat di analisis lebih lanjut dengan menggunakan uji parametrik, namun dipecah dengan menggunakan uji non-parametrik.

Uji lanjut yang dilakukan setelah melakukan uji prasyarat adalah uji beda melalui uji non parametrik. Menurut Quraisy (2022) uji nonparametrik merupakan uji terukur yang tidak memerlukan distribusi data tertentu pada populasi yang akan diuji dan terlebih lagi nilai-nilai parameter tertentu. Uji nonparametrik yang dapat dilakukan adalah uji Wilcoxon. Uji lanjut yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan uji non parametrik yaitu uji wilcoxon. Menurut Windi dkk (2022) uji Wilcoxon adalah pilihan alternatif untuk uji ketika populasi tidak dapat dianggap terdistribusi secara normal atau data pada skala ordinal. Uji Wilcoxon bertujuan untuk menguji korelasi antar persepsi sebelum dan sesudah diberi perlakuan dan mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan. Hasil yang didapatkan bahwa pada negative rank menunjukkan terdapat 4 siswa yang mengalami penurunan nilai, karena nilai posttest lebih besar dari nilai pretest. Rerata penurunan nilai sebesar 17,5. Positive rank menunjukkan bahwa terdapat 99 siswa mengalami peningkatan nilai, karena nilai pretest lebih besar dari nilai posttest. Rerata peningkatan nilai sebesar 53,39. Hasil uji Wilcoxon pada kolom Ties menunjukkan bahwa terdapat 14 nilai yang mempunyai persamaan nilai pretest dan posttest

Berdasarkan hasil uji statistik didapati bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0,000 Karena 0,000 lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis diterima. Hal ini bermaksud menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* pada hasil belajar. (Rudianto dkk., 2020) juga menyatakan bawasanya model pembelajaran *Discovery Learning* akan memberikan dampak yang bagus jika diterapkan dengan tepat dan mempertimbangan materi yang akan diajarkan. Hal ini juga menunjukkan bahwa para siswa tertarik dan dapat memahami materi dengan baik ketika belajar dengan menerapkan model pembelajaran

Discovery Learning karena sebagian besar siswa mendapat peningkatan nilai posttes setelah mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa siswa tertarik dengan pembelajaran di kelas dan memperhatikan instruksi dari guru. Siswa juga rajin mengumpulkan tugas tepat waktu sesuai arahan guru. Diperjelas lagi oleh Melati dkk (2020) bahwa dengan menerapkan model *Discovery Learning* ketika pembelajaran, secara nyata siswa nampak antusias dan kondusif saat proses pembelajaran, siswa dituntut agar berpikir kritis, mengkaji, menemukan solusi sendiri atas permasalahan yang diberikan oleh guru, serta menjadi pembelajar yang mandiri, siswa dikenalkan pada masalah untuk merangsang keingintahuan siswa. Model pembelajaran ini memiliki sintaks yang dapat membangunkan minat siswa dengan mencari sendiri hal-hal yang belum mereka ketahui ataupun mengembangkan pemahaman mendasar yang telah diperoleh.

KESIMPULAN

Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terbukti meningkatkan hasil belajar siswa dan belajar siswa. Terdapat 99 siswa mengalami peningkatan nilai, karena nilai pretest lebih besar dari nilai posttest. Rerata peningkatan nilai sebesar 53,39. Hasil ini memperlihatkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada-materi jaringan tumbuhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan artikel ilmiah ini, diantaranya kepada validator instrumen dan pihak sekolah yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan pengambilan data serta berbagai pihak terkait yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- NATALIA, A. (2021). UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI DAUN RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum* L.) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 SECARA IN VITRO (Doctoral dissertation, Stikes Karya Putra Bangsa Tulungagung).
- Wahyuni, S. (2017). Pengaruh Persepsi Kualitas Pelayanan Dan Bagi Hasil Terhadap Minat Masyarakat Menjadi Nasabah Bank Syariah. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, 2(2), 437-459.