

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI PELUANG KELAS VIII SMP NEGERI 2 WONGGEDUKU

¹Irmayanti, ²Hermanto, ³Nining Hajeniati

^{1,2,3}Universitas Lakidende, Kendari

irmay5811@gmail.com

Abstract This study used the guided discovery learning model to (1) determine students' mathematics learning outcomes in class VIII probability material at SMP Negeri Wonggeduku. (2) to determine the effectiveness of the guided discovery learning model on students' mathematics learning outcomes in class VIII opportunity materials at SMP Negeri Wonggeduku. The type of research used is a quasi-experimental or (quasi-experimental) research design with a nonequivalent posttest-only control group design. The number of samples in the study was 50, divided into 25 samples for the experimental class and 25 for the control class. The sampling technique is random sampling. The data collection technique is a written test. There are two data analysis techniques, namely descriptive analysis and inferential analysis. The descriptive analysis results showed that the experimental class's average learning outcomes, with a value of 70,83, were higher than the control class, with a value of 63,06. In contrast, the results of the inferential analysis obtained the value of $t \text{ count} = 2,178 > t_{el} 1,677$. So, the research test shows that H_0 is rejected, H_0 is rejected, and H_1 is accepted. Namely, the average mathematics learning outcomes of students who receive guided discovery learning models are more effective than students who receive conventional learning.

Keywords: *guided discovery learning model, learning outcomes, probability*

Abstrak Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui hasil belajar matematika siswa pada materi peluang kelas VIII SMP Negeri 2 Wonggeduku dengan menggunakan model pembelajaran guided discovery learning, (2) untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran guided discovery learning terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi peluang kelas VIII SMP Negeri 2 Wonggeduku. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu atau (quasi experiment) dengan desain penelitian the nonequivalent posttest-only control group design. Jumlah sampel dalam penelitian adalah 50 yang terbagi atas 25 sampel untuk kelas eksperimen dan 25 sampel untuk kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel adalah random sampling. Teknik pengumpulan data adalah tes tertulis. Teknik analisis data ada dua yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil analisis secara deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan nilai sebesar 70,83 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan nilai sebesar 63,06 sedangkan hasil analisis secara inferensial diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,178 > t_{tabel} = 1,677$. Sehingga uji penelitian menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima, yaitu rata-rata hasil belajar matematika siswa yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran guided discovery learning lebih efektif dibandingkan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional

Kata-kata Kunci: *model guided discovery learning, hasil belajar matematika, peluang*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan siswa melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peranannya di masa yang akan datang. Menurut UU No. 57 tahun 2021 Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan yang berkualitas merupakan tujuan dari setiap proses pendidikan. Pada bidang matematika siswa diharapkan memiliki kesiapan pengetahuan dan ilmu untuk pencapaian hasil belajar sesuai tujuan. Tujuan utama pendidikan adalah mengembangkan suatu potensi dan mencerdaskan individu secara baik. Dimana siswa masih kurang memahami potensi yang dimilikinya. Padahal peranan pendidikan sangatlah urgent dalam meningkatkan kualitas suatu bangsa. Semakin maju pendidikan suatu bangsa, maka akan semakin majulah bangsa tersebut di kancan Internasional. Pendidikan di sekolah saat ini mengarah pada aktivitas belajar siswa, dimana belajar merupakan aktivitas mental atau psikis yang bertujuan untuk merubah tingkah laku seseorang. Menurut Hamalik (2011) belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Sedangkan, menurut belajar juga merupakan proses melihat, mengamati, dan memahami sesuatu (Rusman, 2015). Djamarah (2002) yang mengatakan bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan artinya tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, kemampuan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi. Menurut Hakim (2014) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses perubahan didalam kepribadian manusia yang ditunjukan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya fikir, dan kemampuan lainnya. Selanjutnya setelah aktivitas belajar kemudian menuju pada proses pembelajaran interaktif yang menjadikan siswa sebagai subjek dan objek pembelajaran. Pembelajaran dikondisikan, agar mampu mendorong kreativitas siswa secara keseluruhan, membuat siswa aktif, mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan berlangsung dalam kondisi menyenangkan. Sehingga diperoleh hasil belajar yang maksimal. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika peneliti akan menerapkan model pembelajaran *guided discovery learning*. Model pembelajaran merupakan cara yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran dengan berbagai variasi sehingga siswa tidak mudah merasa bosan, dan siswa juga merasa nyaman. Model pembelajaran merupakan cara yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran dengan berbagai variasi sehingga siswa tidak mudah merasa bosan, dan siswa juga merasa nyaman.

Model pembelajaran *guided discovery learning* adalah salah satu pendekatan mengajar dimana guru memberi siswa contoh-contoh topik spesifik dan memandu siswa untuk memahami topik tersebut (Eggen, 2012). Menurut Komalasari (2010) model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Model ini merupakan model pembelajaran yang mampu menciptakan situasi belajar dengan melibatkan siswa belajar secara aktif dan mandiri. Masalah pembelajaran yang disebabkan kurangnya partisipasi dan pencapaian hasil belajar siswa dapat diatasi dengan model pembelajaran *guided discovery learning*. Maka dari itu, model ini mengarahkan siswa sehingga

dapat menemukan sesuatu melalui proses pembelajaran yang dijalannya. Model pembelajaran ini berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam mempelajari materi tertentu. Dimana model pembelajaran menerapkan materi agar lebih mudah dipahami sehingga tujuan dari pengajaran yang direncanakan dapat tercapai. Model pembelajaran juga biasanya dijadikan sebagai landasan untuk melihat sejauh mana siswa dapat menerima dan menerapkan materi yang di sampaikan oleh guru.

Setelah melalui proses belajar dengan menggunakan model pembelajaran guided discovery maka diperoleh hasil belajar. Hasil belajar matematika menurut Huri (2011) adalah puncak dari kegiatan belajar yang berupa perubahan dalam bentuk kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam hal kemampuan tentang bilangan bangun, hubungan-hubungan konsep dan logika yang saling berkesinambungan serta dapat diukur. Supraktik (2012) mengemukakan bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mata pelajaran tertentu. Sedangkan menurut Suprijono (2012) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Hasil belajar juga mencakup tiga aspek, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Perubahan tingkah laku pada aspek kognitif berkaitan dengan pengetahuan dan pemikiran. Aspek afektif berkaitan dengan sikap, sedangkan pada aspek psikomotorik berkaitan dengan keterampilan dan gerak tubuh. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran di SMP Negeri 2 Wonggeduku bahwasannya siswa masih kurang tertarik dalam mengikuti proses pembelajaran matematika. Selain itu, siswa masih ragu untuk bertanya kepada guru mata pelajaran terkait pembelajaran yang telah di ajarkan, sehingga dapat mengakibatkan kepasifan dalam belajar. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran matematika sekarang ini pada umumnya, guru masih menggunakan model pembelajara konvensional, sehingga siswa lebih banyak mendengar dan menulis apa yang diterangkan oleh guru di papan tulis.

Berdasarkan obeservasi yang dilakukan, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih terbilang rendah. Selain itu ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika khususnya siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Wonggeduku diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Pertama, faktor internal merupakan faktor yang datang dari dalam diri siswa sendiri. Dimana kondisi siswa kurang baik, keadaan ekonomi keluarga siswa, kesenjangan sosial, pengaruh lingkungan sekitar serta fasilitas belajar siswa yang kurang memadai. Kedua, faktor eksternal yaitu; 1). kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika, 2). Kurangnya konsentrasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung dikelas, 3). Kurangnya sikap disiplin siswa, 4). Pemilihan metode pembelajaran yang kurang tepat dan efektif, 5). Kurangnya keaktifan siswa dan kelas.

METODE

Peneliti ini termaksud dalam penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen (eksperimen semu). Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Wonggeduku pada kelas VIII. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 Mei sampai 28 Mei 2022 di semester genap tahun ajaran 2021/2022. Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Variabel bebas(independen) yang

digunakan dalam penelitian ini yaitu model guided discovery learning (X), dan variabel terikat (dependen) yang digunakan dalam penelitian ini yaitu hasil belajar matematika siswa (Y).

Desain penelitian yang digunakan adalah Quasi-Eksperimental Design: The Nonequivalen Posttest-Only Control Group Design. Karena pada penelitian ini peneliti akan menggunakan dua kelas sebagai sampel penelitian. Dimana kelas pertama mendapat perlakuan dengan model pembelajaran guided discovery learning, sedangkan pada kelas kedua peneliti akan menggunakan pembelajaran yang sering diterapkan yaitu pembelajaran konvensional.

Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 2 Wonggeduku yang terdiri atas 4 kelas, dimana VIIIc sebagai kelas kontrol yang berjumlah 25 orang dan kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 25 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh lebih representatif. Pertimbangan yang diambil adalah kedua kelas diajar oleh guru yang sama, jumlah siswa relatif sama, materi dan sumber belajarnya sama.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes yang berbentuk uraian sebanyak 10 nomor. Tes diberikan setelah kedua kelompok atau kelas eksperimen dan kelas kontrol di berikan pembelajaran. Tes yang di berikan kepada kedua kelas tersebut adalah sama. Instrumen tes adalah sederetan pertanyaan atau latihan atau alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan dan kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Misbahuddin, 2014). Tes uraian 10 soal yang di uji oleh ahli diketahui bahwa instrumen soal dikatakan valid, sehingga 10 soal tersebut dapat diberikan kepada siswa untuk mengukur hasil belajar matematika siswa pada materi peluang. Dari 10 soal yang valid hanya 5 soal yang diujikan kepada siswa dengan pertimbangan bahwa kelima soal tersebut telah memenuhi indikator soal.

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu (1) analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan seluruh variabel yaitu model pembelajaran sebagai variabel bebas dan variabel terikat sebagai hasil belajar matematika siswa dalam bentuk rata-rata, varians, median, modus, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi; (2) analisis inferensial yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian ini berasal dari populasi yang normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan kolmogorov smirnov. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians dari data sampel yang dianalisis sama atau tidak. Uji homogenitas dapat dilakukan dengan uji F. Jika data berdistribusi normal dan homogen maka rumus uji hipotesis yang digunakan adalah uji t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar siswa dikumpulkan dan dianalisis untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran guided discovery learning. Dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan dari hasil posttes yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas control disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Kelas Ekspeimen dan Kontrol

Statistik	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Rerata	70,83	63,06
Varians	178,24	139,52
Median	76,67	63,33
Modus	78,33	61,67 dan 71,67
Nilai Maksimum	85	81,67
Nilai Minimum	36,67	28,33
Standar deviasi	13,35	11,81

Berdasarkan tabel 1 dapat kita ketahui bahwa hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran guided discovery learning (kelas eksperimen) memiliki nilai rata-rata 70,83 dan ini menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih tinggi dari suatu data kelompok, nilai median sebesar 76,67 dan nilai modus sebesar 78,33 menunjukkan bahwa nilai rata tengah dan nilai terbanyak yang diperoleh siswa tinggi. Kemudian nilai standar deviasi sebesar 13,35 dan nilai varians sebesar 178,24 menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh siswa dari tes hasil belajar matematika lebih tinggi.

Uji normalitas yang digunakan adalah uji kolmogorov Smirnov. Adapun hasil uji normalitas dari ke dua kelompok dengan menggunakan statistik uji kolmogorov smirnov, diperoleh nilai kedua kelas $D_{max} = 0,091$ dan nilai $D_{tabel} = 0,272$. Berdasarkan kriteria pengujian kolmogrov smirnov dengan nilai $D_{max} = 0,091 < D_{tabel} = 0,210$, maka H_0 diterima yang artinya data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dalam penelitian ini uji homogenitas yang digunakan adalah uji F. Adapun hasil homogenitas untuk hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh bahwa Dhitung sebesar 0,091 dengan nilai Dtabel sebesar 0,272. Berdasarkan kriteria pengujian Kolmogorov smirnov dengan Dhitung = 0,091 < Dtabel = 0,272 maka H_0 di terima. Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Pada penelitian ini uji homogenitas yang digunakan adalah uji F. Hasil perhitungan uji homogenitas untuk hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan hasil belajar matematika siswa kelas kontrol memperoleh nilai $F_{hitung} = 1,277$ dan nilai $F_{tabel} = 1,983$. Terlihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dengan jumlah siswa kelas eksperimen = 25 dan kelas kontrol = 25. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kedua varians data homogen.

Setelah melakukan uji prasyarat analisis, hasil uji normalitas dan homogenitas data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa kedua berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Kemudian untuk melakukan uji hipotesis dapat menggunakan uji-t. Setelah itu dapat diperoleh nilai t sebesar 2,178, setelah itu nilai t tersebut dibandingkan dengan nilai ttabel dengan $dk = 25 + 25 - 2 = 48$ dan nilai $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai ttabel 1,677, karena thitung > ttabel (2,178 > 1,677), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima,

artinya Model pembelajaran guided discovery learning lebih efektif dari pada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi peluang kelas VIII SMP Negeri 2 Wonggeduku. Hasil ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Witri Lestari (2017) dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika”. Berdasarkan uji hipotesis nilai thitung > ttabel maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran guided discovery learning lebih efektif dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait dengan Efektivitas model pembelajaran guided discovery learning terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi peluang kelas VIII SMP Negeri 2 Wonggeduku dapat disimpulkan bahwa: (1) Hasil belajar matematika siswa pada materi peluang di kelas eksperimen dengan nilai rata-rata sebesar 70,83 lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa pada kelas kontrol dengan nilai rata-ratanya sebesar 63,06; (2) Model pembelajaran guided discovery learning lebih efektif dari pada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi peluang kelas VIII SMP Negeri 2 Wonggeduku.

Beberapa hal yang patut direkomendasikan sebagai tindak lanjut dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Untuk Guru, diharapkan dapat menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model guided discovery learning agar siswa aktif dalam proses pembelajaran dan akan berpengaruh besar terhadap hasil belajar matematikanya; (2) Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model guided discovery learning dalam penelitiannya untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa terhadap semua materi yang ada didalam mata pelajaran Matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- A, Supratik. (2012). *Penilaian Hasil Belajar Dengan Teknik Nontes*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Djamarah Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Eggen, Paul Don Kouchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks.
- Hakim, Thursan. (2001). *Belajar Secara Efektif “Panduan menemukan teknik belajar, memilih jurusan, dan menentukan cita-cita*. Jakarata : Puspa Swara
- Hamalik, O., (2011), *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Kokom Komalasari. 2010. *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Rafika Aditama.
- Misbahuddin dan Iqbal Hasan. 2014. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Edisi Kedua. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik Dan Penilaian*. Jakarta : Rajawali Pers.

Suhendri, Huri. 2011. "Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika." *Jurnal Formatif* 1(1): 29-39.

Witri Lestari. 2017. "*Efektivitas Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika*". *Journal .Vol.2. No.1*