

KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI HIMPUNAN KELAS VII SMP MUHAMADIYAH AIMAS

Helena Rahap Yadafat
Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong
yadafathelena@gmail.com

Abstrak :Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran discoveri learning terhadap hasil belajar peserta didik pada materi himpunan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi Himpunan, proses pembelajaran yang dilakukan disekolah masih jarang menggunakan model pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru tanpa menggunakan model pembelajaran yang dapat memberikan keefektifan pada proses belajar mengajar. Dan siswa SMP Muhammadiyah Aimas juga pernah mengikuti suatu lomba olimpiade matematika. Oleh karena itu peneliti meyakini bahwa dengan menggunakan model Discovery Learning siswa dapat lebih efektif terhadap hasil belajar matematika. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah model pembelajaran Discovery Learning efektif terhadap hasil belajar peserta didik Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen yaitu dengan *Pretest-Posttest*. Populasi dalam penelitian ini siswa kelas VII-A SMP Muhammadiyah Aimas Kab. Sorong yang berjumlah 20 siswa pada tahun ajaran 2021/2022. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik penarikan sampel jenuh (sampel sensus). Sehingga sampel yang digunakan adalah kelas VII-A, Dan instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes. Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas berdistribusi normal dan homogen. Pengujian t dari hasil hipotesis yang menunjukkan thitung = 3.59 > ttabel = 2,02, maka H1 diterima dan sebaliknya Ho ditolak. Dengan demikian di ambil kesimpulan bahwa “Model Discovery Learning efektif terhadap hasil belajar matematika pada materi himpunan di kelas VII SMP Muhammadiyah Aimas Kab. Sorong”.

Kata Kunci : Model Discovery Learning terhadap hasil belajar matematika

Abstract : This research is motivated by the lack of student learning outcomes in solving math problems in the set material so that students have limitations in solving these problems, because the learning process carried out in schools rarely uses learning models. The learning that is carried out is still teacher-centered without using a learning model that can provide effectiveness in the teaching and learning process. And Muhammadiyah Aimas Middle School students have also participated in a mathematics Olympiad competition. Therefore the researcher believes that by using the Discovery Learning model students can be more effective in learning mathematics. The aim of this research is to find out whether the Discovery Learning learning model is effective on student learning outcomes. In this study, the type of research used was quantitative research with using experimental research methods, namely the *Pretest-Posttest*. The population in this study was students of class VII-A SMP Muhammadiyah Aimas Kab. Sorong, with a total of 20 students in the 2021/2022 academic year. The sampling technique used in this research is saturated sampling technique (census sample). So that the sample used is class VII-A, and the data collection instrument in this study is the test. Based on the normality test and homogeneity test, the distribution is normal and homogeneous. Testing t from the results of the hypothesis which shows tcount 3.59 > ttable = 2.02, then H1 is accepted and vice versa Ho is rejected. Thus it is concluded that "the Discovery Learning Model is effective on learning outcomes in mathematics on set material in class VII SMP Muhammadiyah Aimas Kab. shove".

Keywords: Discovery Learning Model on mathematics learning outcome

Pendahuluan

Pendidikan merupakan media yang sangat berperan penting untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi dalam arti yang seluas-luasnya, melalui pendidikan akan terjadi proses pendewasaan diri sehingga di dalam proses pengambilan keputusan terhadap suatu masalah yang dihadapi selalu disertai dengan rasa tanggung jawab yang besar. peran guru sangat dominan untuk mewujudkan kualitas, baik pada proses maupun hasil pendidikan. Konsekuensinya adalah proses pembelajaran harus dilaksanakan secara tepat, ideal dan proporsional.

Tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai melalui kegiatan pembelajaran, akan tetapi proses pembelajarannya tidak selalu efektif, mengingat setiap siswa mempunyai taraf berpikir yang berbeda dan adanya kesulitan siswa dalam memecahkan suatu masalah, maka dengan keterampilan dan keahlian yang dimiliki seorang guru diharapkan mampu memilih model pembelajaran yang tepat agar siswa menguasai pelajaran sesuai dengan target yang akan dicapai dalam kurikulum.

Hasil belajar matematika pada kenyataannya belum sesuai dengan harapan. Mutu pendidikan matematika di Indonesia masih rendah. Berdasarkan data Kemendikbud pada tahun pelajaran 2014/2015 nilai rata – rata Ujian Nasional (UN) tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebesar 62,18% sedangkan pada tahun pelajaran 2021/2022 nilai rata – rata UN tingkat SMP sebesar 58,57% turun 3,6 poin dibandingkan tahun sebelumnya, sehingga hasil ujian yang diharapkan belum bisa tercapai. Sedangkan Pada pelajaran matematika, terjadi penurunan rerata nilai 6,04 poin. Sebab, pada 2015 rerata nilai adalah 56,28, sementara tahun ini menjadi 50,24. Hasil belajar matematika di SMP Muhammadiyah Aimas termasuk kategori rendah dengan nilai UTS semester genap tahun ajaran 2021/2022 yang tuntas sekitar 25% tanpa remidi.

Faktor penyebab dari kurangnya hasil belajar matematika bisa bersumber dari siswa, guru, alat, dan lingkungan. Faktor yang bersumber dari siswa yaitu keaktifan siswa, bagaimana siswa menunjukkan adanya jiwa aktif, jiwa mengolah informasi, tidak sekedar menyimpannya tanpa mengadakan transformasi (Rusman, dkk, 2011: 24). Penyebab selanjutnya bersumber dari guru yaitu strategi yang digunakan guru belum inovatif, metodepun belum bervariasi ataupun kurangnya guru dalam penguasaan materi.

Model pembelajaran *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif bagi siswa. Bonwell (Castronova, 2010) menyatakan bahwa fokus dalam *discovery learning* adalah belajar bagaimana menganalisis dan menginterpretasikan informasi untuk memahami apa yang sedang dipelajari bukan hanya memberikan jawaban yang benar dari menghafal.

Pembelajaran yang memicu siswa untuk berfikir dan menuangkan ide-idenya untuk mengumpulkan informasi dari suatu masalah dan dapat memecahkan masalah. menurut Wilcolx (suprihatiningrum, 2013) “dalam pembelajaran penemuan atau *Discovery Learning*, siswa didorong untuk belajar aktif melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep, prinsip-prinsip dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri”.

Menurut Wilcolx (suprihatiningrum, 2013) “dalam pembelajaran penemuan atau *Discovery Learning*, siswa didorong untuk belajar aktif melalui keterlibatan aktif mereka

sendiri dengan konsep- konsep, prinsip- prinsip dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri”.

Diharapkan dengan model ini tepat untuk mengarahkan keefektifan siswa yang terarah pada minat belajarnya dan akan menghasilkan hasil belajar yang sesuai dengan KKM di sekolah sehingga pembelajaran matematika berjalan dengan efektif. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang “ Keefektifan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen metode eksperimen adalah metode yang mencari pengaruh tentang hubungan sebab-akibat yang memanipulasi suatu variable tertentu terhadap variable yang lain. Desain penelitian ini adalah the one group pretest– posttest yang merupakan salah satu jenis desain pra eksperimen. Pada desain ini, satu kelompok mata pelajaran diberi pretest (O1), maka perlakuan (X), dan kemudian posttest (O2), Pretest dan posttest itu adalah sama, hanya diberikan pada waktu yang berbeda. Variabel dalam penelitian ini ada dua jenis yaitu variabel bebas dan variable terikat. Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong pada tahun 2021/2022. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong yang terdiri dari 1 kelas, yaitu kelas A, dengan jumlah 20 siswa. maka teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik penarikan sampel jenuh (sampel sensus).

Tekhnik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Tes dan Non .Tes merupakan seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan tujuan untuk mendapat jawaban yang dijadikan dasar bagi penetapan skor angka. Jenis tes yang digunakan adalah jenis tes lisan dalam bentuk esay masing-masing tes yg terdiri dari 7 soal . Observasi disebut juga pengamatan, yang meliputi kegiatan pemantauan terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera.

**Tabel 1. Klasifikasi Persentasi skor Hasil Observasi
 Aktivitas Guru dan Siswa**

Persentase	Kategori
≤ 54%	Kurang sekali
55-59%	Kurang
60-75%	Cukup
76-85%	Baik
86-100%	Sangat baik

Sumber : Sugiyono , 2010

Uji Normalitas Liliefors dan uji Hipotesis Pengujian *normalitas* bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar siswa sebelum dan setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Kriteria yang digunakan yaitu diterima H_0 apabila $P > \alpha$, dan H_1 ditolak jika $P < \alpha$ dimana $\alpha = 0,05$. Apabila $P > \alpha$ maka H_0 diterima, artinya data hasil belajar siswa setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Rumusan

hipotesisnya adalah sebagai berikut: $0 : \leq 68,9$ (model pembelajaran *discovery learning* tidak efektif terhadap hasil belajar peserta didik) $1 : > 68,9$ (model pembelajaran *discovery learning* efektif terhadap hasil belajar peserta didik)

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Analisis Data Aktivitas Guru

Hasil aktivitas guru dalam proses kegiatan pembelajaran dengan model Discovery Learning dengan jumlah skor yang diperoleh 60 dan skor maksimumnya adalah 72. Dengan demikian prosentase skornya adalah 83,33 % dan termasuk kategori baik .

Analisis Data Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa yang dilaksanakan oleh peneliti dalam mengikuti pembelajaran di peroleh skor 54 sedangkan skor maksimumnya 72. Dan hasil prosentasenya adalah 75 % yang berarti aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran berada pada kategori cukup.

Nilai awal pretes hasil belajar kelas

Tabel 2 Deskripsi Nilai Awal (*Pretest*) Hasil Belajar siswa Kelas

Deskripsi Data	Kelas
Mean	62,75
Setandar Deviasi	7,34
Varians	53,88

Berdasarkan hasil deskripsi nilai *pretest* pada tabel di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai *Pretest* kelas cenderung berpusat pada nilai rata-rata 62,75 termasuk interpretasi rendah karena skor suatu penilaian 56-70 merupakan kriteria sedang. Dan dapat dilihat nilai standar deviasi kelas sebesar 7,34 termasuk interpretasi sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* tersebut adalah homogen.

Nilai Akhir Postest Hasil Belajar Kelas

Tabel 3 Deskripsi Nilai Akhir (*Posttest*) Hasil Belajar Kelas

Deskripsi Data	Kelas
Mean	87,75
Std. Deviasi	4,12
Varians	17,03

Berdasarkan hasil uji Normalitas liliefors deskripsi nilai *posttest* pada tabel di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai *Posttest* kelas cenderung berpusat pada nilai rata-rata 87,75 termasuk interpretasi tinggi. Dan dapat dilihat nilai standar deviasi kelas sebesar 4,12 termasuk interpretasi sangat rendah. Dapat disimpulkan bahwa data *Posttest* tersebut adalah homogen.

Uji Hipotesis

Tabel 4. Uji Hipotesis Perbedaan Rata-Rata

Eksperimen	
Rata-rata	87,75
Simp. Baku	7,34
Varians	53,8
Dk	n_1+n_2-2
t hitung	3,59
t tabel	2,02

Dari data hasil penelitian diperoleh nilai *pretest* dan *posttest* kelas dengan menggunakan Uji Paired t - test. Rata-rata kelas *Pretest* yaitu 62,75 dan kelas *Posttest* yaitu 87,75. Sedangkan $t_{hitung} = 3,59$ dengan taraf signifikan = 5% dan $dk = 38$ diperoleh $t_{tabel} = 2,02$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran Discovery Learning cukup efektif terhadap hasil belajar matematika.

Pembahasan

Tujuan ini adalah untuk mengetahui apakah Model Pembelajaran Discovery Learning efektif atau tidak efektif terhadap hasil belajar matematika pada materi himpunan di kelas VII SMP Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong. Berdasarkan penelitian dari Ainur Rohmah Mufadlilah (2015) dengan judul Keefektifan *Discovery Learning* Berbantuan *Mathematics Circuit* Untuk Meningkatkan Kemampuan representasi matematik siswa yang menerima pembelajaran *discovery learning* berbantuan *mathematics circuit* lebih baik dari pada kemampuan representasi matematik siswa yang menerima pembelajaran model STAD.

Adapun penemuan yang didapati pada peneliti yang relevan Risnayanti (2013), menyimpulkan bahwa “ Hasil belajar matematika siswa setelah *metode discovery learning* mengalami perubahan. Hal ini terlihat pada model pembelajaran yang mengalami perubahan pada pertemuan I dan II. Dan siswa member respons positif terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Dengan demikian, pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas setelah di uji normalitas, dan menunjukkan bahwa kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen. Pada kelas (VII- A) diberi perlakuan dengan menggunakan Model Discovery Learning pada materi himpunan. Berdasarkan hal ini peneliti menyatakan bahwa Model Discovery Learning lebih cukup efektif digunakan dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan Model Discovery Learning

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data pada Bab IV, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning efektif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi himpunan di kelas VII SMP Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong.

Hal ini ditunjukkan dari hasil Uji hipotesis yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,59 > 2,02$). Sehingga dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima pada taraf signifikansi 0,05. Artinya Rata-rata hasil belajar peserta didik pada materi himpunan dengan menggunakan Mode Discovery Learning lebih baik dalam hasil belajar matematika. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model Discovery Learning Efektif terhadap hasil belajar

Referensi

- Abdurrahman, Mulyono. 2018. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ali, Nur. 2017. *Peringkat Pendidikan Indonesia dan Budaya Buruknya*. 18 Oktober 2019.
- Andriani, dkk. 2017. Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognisi dan Penguasaan Konsep Siswa.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aritonang, Keke T. 2008. "Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Pendidikan Penabur*, 7 (10): 11-21.
- Astuti. 2015. Peningkatan Keterampilan Bertanyadan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SDN Slungkep 03 Menggunakan Model *Discovery Learning*. *Scholaria*. (5) (1): halaman 10-23
- Badrun & Hartono. 2013. Keefektifan Metode Pembelajaran Kooperatif Model STAD ditinjau dari Prestasi dan Motivasi Belajar Siswa di Kelas VII SMP.
- Balim, A.G. 2009. "The Effect of Discovery Learning on Students Success an Inquiry Skills". *Eurasian Journal of Educational Research/ Issue 35*, 1-21.
- Cintia dkk. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan*. (32) (1): halaman 69-77.
- Dayana, dkk. 2019. Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik.
- Dwilestari, dkk. 2017. Penerapan Model *Guided Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematik Siswa Kelas VII SMP.
- Hamiyah, N. dan M. Jauhar. 2014. *Strategi Belajar- Mengajar di Kelas*.
- Herry. 2015. *Pengaruh Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*.
- Ibnu. 2017. *Belajar Matematika dari Dasar*. Jakarta: MKB Kreatif. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Silver, H.F., J.R. Brunsting, T. Walsh, dan E.J. Thomas. 2013. "*Pengajaran Matematika: Kurikulum Inti Bersama, Edisi Kedua*". Jakarta: Indeks.
- Sudjana, Nana. 1995. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda karya.
- Sudjana, Nana. 2002. *Cara Belajar Murid Aktif*. Bandung: Sinar Baru Algenso.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda karya Offset.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.