

**MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MATERI
PENYAJIAN DATA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY
LEARNING* PADA SISWA KELAS VII C SMP NEGERI 2 MUNTILAN TAHUN
PELAJARAN 2018/2019**

Tien Dwikoraningrum

SMP Negeri 2 Muntilan

Email: tiendwikoraningrum@gmail.com

Abstract

One of the problems in learning mathematics is the weak ability of students to apply knowledge to solve problems in real life, especially in solving the problem of presenting Data, collecting data, and presenting data. To overcome this problem, a class action research (PTK) was conducted using Discovery Learning model. The purpose of this study was to improve the learning outcomes of VII C grade students of SMP Negeri 2 Muntilan school year 2018/2019 using the Discovery Learning Learning model. The research subjects were students totaling 32 people, the source of research data obtained from qualitative data in the form of data observation activities of teachers and students and quantitative data in the form of student learning outcomes test data. The results of the first cycle of research obtained by students who completed individually as many as 24 students with classical completeness of 75 %. While the results of the second cycle of research has increased with the number of students who completed individually as many as 28 students with a percentage of completeness of 87.5 %. Based on the results of the study, learning using the Discovery Learning Learning model can improve the learning outcomes of VII C grade students of SMP Negeri 2 Muntilan school year 2018/2019.

Keyword: Discovery Learning, Learning Outcomes

Abstrak

Salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika adalah lemahnya kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata terutama dalam menyelesaikan soal Penyajian Data, mengumpulkan data, dan menyajikan data. Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) menggunakan model *Discovery Learning*. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Muntilan Tahun Pelajaran 2018/2019 menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Subjek penelitian adalah siswa berjumlah 32 orang, sumber data penelitian diperoleh dari data kualitatif berupa data hasil observasi aktivitas guru dan siswa serta data kuantitatif berupa data tes hasil belajar siswa. Hasil penelitian siklus I diperoleh siswa yang tuntas secara individu sebanyak 24 siswa dengan ketuntasan klasikal sebesar 75 %. Sedangkan hasil penelitian siklus II mengalami peningkatan dengan jumlah siswa yang tuntas secara individu sebanyak 28 siswa dengan presentase ketuntasan 87,5 %. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pembelajaran

menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Muntilan Tahun Pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci: Penyajian Data, Hasil Belajar, *Discovery Learning*

Diserahkan: 20-06-2022

Diterima: 10-07-2022

Diterbitkan: 25-07-2022

PENDAHULUAN

Matematika sebagai cabang ilmu pengetahuan mempunyai wilayah yang luas. Meski begitu, keluasan matematika tersebut tidak memungkinkan semua materi di dalamnya dapat diajarkan kepada para siswa di sekolah. Maka perlu diberikan batasan-batasan khusus mengenai materi matematika yang akan disampaikan pada mereka.

Dalam kehidupan, siswa sering dihadapkan pada konsep Matematika yang tercermin dalam berbagai bidang seperti ekonomi, kependudukan, dan kurs mata uang. Setiap hari selalu ada perubahan kurs mata uang yang ditampilkan dalam bentuk diagram untuk mempermudah seseorang dalam mengamati peningkatan maupun penurunan kurs mata uang yang terjadi. Hal tersebut menunjukkan bahwa Penyajian Data merupakan ilmu saintifik yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu siswa dituntut menguasai pembelajaran dengan materi Penyajian Data di bangku Sekolah Menengah Pertama (SMP). Harapannya siswa mampu menguasainya dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mengukur penguasaan materi, guru dapat merujuk pada hasil belajar siswa. Adapun hasil belajar merupakan hasil pengukuran penguasaan bidang/materi dan aspek perilaku yang dilakukan melalui tes maupun non tes (Wardani dkk, 2012). Faktanya, hasil pengukuran penguasaan bidang Matematika materi Penyajian Data siswa masih sangat kurang karena pembelajaran berlangsung tidak efektif. Masalah efektivitas tersebut berkaitan erat dengan perbandingan antara tingkat pencapaian tujuan dengan rencana yang telah disusun sebelumnya atau perbandingan hasil nyata dengan hasil yang direncanakan (Mulyasa, 2010). Hasil yang menunjukkan tidak tercapainya tujuan dibuktikan dengan nilai harian pada materi Penyajian Data masih banyak yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Nilai ambang batas mata pelajaran Matematika kelas VII di SMP Negeri 2 Muntilan tahun pelajaran 2016/2017 adalah 79. Dari 32 siswa, jumlah yang tuntas nilainya (≥ 79) hanya 16 siswa (50% nilai \geq KKM), sedangkan yang 16 siswa lainnya nilainya < 79 (50% nilainya $<$ KKM). Sedangkan pada tahun 2017/2018 dari 32 siswa yang tuntas /nilainya ≥ 79 hanya 19 siswa (59% nilai \geq KKM), sedangkan yang 13 siswa lainnya nilainya < 79 (41% nilainya $<$ KKM).

Salah satu permasalahan dalam pendidikan matematika di sekolah adalah lemahnya kemampuan siswa dalam menerapkan pengetahuan yang dipelajarinya di kelas untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata (kurang terampil menyelesaikan soal). Kelemahan ini di lihat dari kinerja siswa ketika menyelesaikan soal Penyajian Data, mengumpulkan data, dan menyajikan data. Hal itu terjadi karena siswa saat pembelajaran masih berbicara dengan teman sebangkunya dan bersikap jahil sehingga kurang fokus dalam pembelajaran. Begitu juga saat diberi tugas pekerjaan rumah atau tugas proyek,

masih banyak siswa yang terlambat mengumpulkan, atau bahkan tidak mengumpulkan tugasnya (kurang disiplin).

Untuk mengatasi masalah tersebut, merupakan tanggung jawab guru Matematika untuk mencari solusi agar siswa bisa lebih konsentrasi dalam pembelajaran. Jalan yang dapat ditempuh adalah diterapkannya suatu langkah pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat aktif dan paham terhadap apa yang mereka pelajari. Model pembelajaran merupakan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Imas & Berlin, 2015). Dalam kegiatan pembelajaran dengan model yang tepat, maka diharapkan materi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa dengan baik. Berkenaan dengan model pembelajaran yang dibutuhkan di atas, *Discovery Learning* diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa.

Discovery Learning adalah model pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk menemukan sendiri pengetahuan yang ingin disampaikan dalam pembelajaran. Penjelasan tersebut senada dengan suatu pernyataan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku (Hanafiah, 2012). Penemuan tersebut menjadikan model *Discovery Learning* yang diterapkan dalam pembelajaran, dirasa mampu merangsang aktivitas belajar peserta didik dalam proses mengembangkan kemandirian (Djamarah dalam Rutonga, 2017).

Hasil penelitian tindakan kelas dari beberapa guru dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) *Pembelajaran Discovery Learning* meningkatkan aktifitas siswa dalam belajar baik secara individu maupun secara kelompok, (2) Meningkatnya aktifitas siswa dalam pembelajaran membuat siswa semakin bersemangat dalam belajar dan akan meningkatkan hasil belajar siswa. Beberapa temuan lain yang diperoleh adalah munculnya kreatifitas siswa dalam melakukan percobaan, banyaknya pertanyaan yang diajukan siswa, adanya tanggung jawab menyelesaikan tugas, hilangnya keluhan bosan, bahkan siswa lebih senang menyelesaikan tugas daripada beristirahat. Adapun tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika materi Penyajian Data pada siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Muntilan Tahun Pelajaran 2018/2019 sebelum pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning*.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian Tindakan kelas ini dilakukan di kelas VII C SMP Negeri 2 Muntilan kabupaten Magelang, propinsi Jawa Tengah. Waktu Penelitian Tindakan Kelas : Semester Genap di bulan Januari sampai Mei Tahun Pelajaran 2018/2019.

B. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian Tindakan Kelas kali ini adalah siswa kelas VII C, karena di kelas VII C sejumlah 32 siswa

C. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yaitu Penelitian Tindakan Kelas dengan pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif. Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan penelitian tindakan kelas model Kurt Lewin, karena untuk mengatasi suatu masalah mungkin diperlukan lebih dari satu siklus. Pada model Kurt Lewin siklus-siklus saling berkaitan dan berkelanjutan. Siklus kedua dilaksanakan bila masih ada hal-hal yang kurang dalam siklus pertama, begitupun siklus berikutnya.

D. Desain Penelitian

1. Siklus Satu

a. Perencanaan

- 1) Merencanakan pembelajaran
- 2) Menentukan kompetensi dasar
- 3) Mengembangkan skenario pembelajaran
- 4) Menyusun Lembar Kerja Siswa
- 5) Menyiapkan sumber belajar
- 6) Mengembangkan format penilaian
- 7) Mengembangkan format observasi pembelajaran

b. Tindakan dan observasi

Peneliti melaksanakan model pembelajaran *Discovery Learning* secara ideal sesuai dengan kaidah baku. Model pembelajaran *Discovery Learning* ini akan dilaksanakan minimal 2x. Langkah atau tahapan dan prosedur pelaksanaan *Discovery Learning* adalah sebagai berikut :

- 1) *Stimulation* (stimulus)
- 2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)
- 3) *Data collection* (pengumpulan data)
- 4) *Data processing* (pengolahan data)
- 5) *Verification* (pembuktian)
- 6) *Generalization* (generalisasi)

c. Evaluasi

Pada tahap evaluasi, peneliti akan mendapatkan penilaian saat proses pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam meningkatkan prestasi belajar matematika materi Penyajian Data pada siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Muntilan tahun 2018/2019.

d. Refleksi dan Rencana Tindak Lanjut/Rencana Perbaikan

Setelah dilakukan evaluasi peneliti bisa menyimpulkan apakah proses pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat berjalan lancar sesuai skenario atau langkah-langkah pembelajaran yang sudah dibuat. Dan kalau pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* belum sesuai dengan skenario pembelajaran yang sudah dibuat

serta hasilnya belum maksimal, maka peneliti pasti akan menemukan faktor apa saja yang menghambat keberhasilannya.

2. Siklus Dua

a. Perencanaan

Pada perencanaan di siklus 2 ini, peneliti akan mengadakan perbaikan-perbaikan terkait faktor-faktor yang menjadi penghambat dalam mencapai keberhasilan peningkatan prestasi belajar matematika materi Penyajian Data pada siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Muntilan tahun 2018/2019.

b. Tindakan dan Observasi

Peneliti saat melaksanakan Model pembelajaran *Discovery Learning* di siklus 2 ini juga akan dilaksanakan kegiatan observasi guna menilai kualitas pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning*. Langkah atau tahapan dan prosedur pelaksanaan *Discovery Learning* adalah sebagai berikut :

- 1) *Stimulation* (stimulus)
- 2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)
- 3) *Data collection* (pengumpulan data)
- 4) *Data processing* (pengolahan data)
- 5) *Verification* (pembuktian)
- 6) *Generalization* (generalisasi)

c. Evaluasi

Diharapkan di siklus 2 ini proses pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* berjalan sesuai skenario pembelajaran yang sudah dibuat serta hasil pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* akan meningkatkan prestasi belajar matematika materi Penyajian Data pada siswa kelas VII C SMP Negeri 2 muntilan tahun 2018/2019.

d. Refleksi dan Rencana Tindak Lanjut/Perbaikan

Peneliti berharap di siklus 2 ini proses pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* berjalan sesuai dengan skenario pembelajaran yang sudah dirancang. Peneliti juga akan memperoleh hasil pengamatan dan observasi untuk menemukan apa saja faktor pendukung keberhasilan pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning*. Dan kalau pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* belum sesuai dengan skenario pembelajaran yang sudah dibuat serta hasilnya belum maksimal, maka peneliti juga akan melakukan perbaikan pembelajaran dari hasil pengamatan dan observasi untuk memastikan faktor apa saja yang menghambat keberhasilannya.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Analisis Data

1. Instrumen Penelitian

a. Instrumen Penilaian

- b. Pedoman Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran *Discovery Learning*
2. Teknik Analisa data
 - a. Analisa Data Kuantitatif

Peneliti akan menilai tingkat prestasi belajar matematika materi Penyajian Data pada siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Muntilan tahun 2018/2019 sebelum dan sesudah pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning*.
 - b. Analisa Data Kualitatif

Peneliti akan menggambarkan proses pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan prestasi belajar matematika materi Penyajian Data pada siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Muntilan tahun 2018/2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian, ditemukan hasil sebagai berikut.

A. Hasil Siklus I

1. Guru menerapkan *Discovery Learning* sesuai dengan langkah-langkah yang terstruktur dan sesuai dengan ketentuan formal/ilmiah. Namun demikian ada beberapa hal yang perlu diperbaiki antara lain :
 - a. Kelengkapan sarana prasarana
 - b. Situasi dan kondisi di luar kelas yang kadangkala mengganggu jalannya proses pembelajaran
 - c. Guru perlu memberi contoh yang lebih mudah dipahami oleh siswa.
 - d. Guru harus lebih mengaktifkan peran siswa di dalam kelas.
2. Siswa dalam mengikuti pembelajaran bersikap aktif, namun ada beberapa siswa (Ani, Karisma, Lirna, Dafa, Ria, Risqi, Vina, Virna) yang belum mengikuti pembelajaran secara tertib.
3. Perubahan perilaku siswa yang membaik antara lain :
 - a. Lebih fokus memperhatikan saat guru menerangkan.
 - b. Antusiasme siswa dalam pembelajaran
 - c. Lebih tertib
 - d. Tidak asyik berbicara saat pembelajaran
 - e. Tepat waktu dalam mengerjakan tugas dari guru
4. Hasil nilai Siklus I

Hasil penelitian siklus I diperoleh siswa yang tuntas secara individu sebanyak 24 siswa dengan ketuntasan klasikal sebesar 75%. Itu artinya nanti di siklus 2 guru/peneliti harus mampu mendorong dan atau melakukan perbaikan agar siswa-siswa bisa mencapai KKM dan rata-rata nilai mengalami peningkatan.

B. Hasil Siklus II

1. Guru menerapkan metode *Discovery Learning* sesuai dengan langkah-langkah yang terstruktur dan sesuai dengan ketentuan formal/ilmiah.
2. Siswa dalam mengikuti pembelajaran lebih aktif dan menunjukkan minat yang tinggi. Dalam proses pembelajaran sudah tidak ada siswa yang bersikap pasif.
3. Perubahan perilaku siswa yang membaik antara lain :
 - a. Lebih fokus memperhatikan saat guru menerangkan.
 - b. Antusiasme siswa dalam pembelajaran
 - c. Lebih Tertib
 - d. Tidak ngobrol saat pembelajaran
 - e. Tepat waktu dalam mengerjakan tugas dari guru
 - f. Lebih aktif bertanya
 - g. Lebih Kreatif
4. Hasil nilai siklus II

Hasil penelitian siklus II mengalami peningkatan dengan jumlah siswa yang tuntas secara individu sebanyak 28 siswa dengan presentase ketuntasan 87,5%.

**Tabel 1 Perubahan Nilai Antarsiklus Kelas VII C
SMP Negeri 2 Muntilan T.A 2018/2019**

No.	NIS	L/P	Nama	Nilai		Peningkatan
				Siklus I	Siklus II	
1	6130	P	Abeta Ananda Putri	80	85	5
2	6131	L	Ade Muhammad Fahmi	82	85	3
3	6132	L	Alan Rachmad Ramadhan	79	79	0
4	6133	P	Aninusaibatul Nurani	50	79	29
5	6134	P	Avriza Eka Kurnia	79	79	0
6	6135	L	Azizan Muzzaqi Arbi	90	90	0
7	6136	P	Davina Laelawati Suprpto	79	85	6
8	6137	L	Defon Maulana Putra	90	90	0
9	6138	P	Devi Aryanti	79	85	6
10	6139	P	Dewi Setianingrum	91	95	4
11	6140	P	Dwicha Aristya Rahmayani	90	95	5
12	6141	P	Eka Nur Riadita	87	87	0
13	6142	P	Farah Dian Adilla	79	79	0
14	6143	L	Ibnu Dwi Kurniawan	79	85	6
15	6144	P	Inaya Nihayati	94	95	1
16	6145	P	Irma Khalila	79	79	0
17	6146	P	Jihan Syafiatuz Zahroh	79	79	0
18	6147	P	Karisma Nur Fadila	50	60	10
19	6148	P	Lirna Aulia Lailatunnisa	57	80	23
20	6149	L	Muhammad Daffa Rifai	50	65	15

Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Materi Penyajian Data Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning

21	6150	P	Nafisa Qurrota Ayun	79	85	6
22	6151	L	Noviansyah Bekti Setiawan	79	90	11
23	6152	L	Rakha Nandana Hidayat	90	90	0
24	6153	P	Ria Faza Ramadhani	50	65	15
25	6154	L	Rian Dwi Prasetyo	80	85	5
26	6155	L	Rizky Hendrawan	94	95	1
27	6156	P	Rizqi Nur Andini	50	79	19
28	6157	L	Saifana Din Amrilah	92	95	3
29	6158	L	Samsul Arifin	82	85	3
30	6159	P	Vina Indrawati	56	80	29
31	6160	L	Yusuf Maulana Akbar	82	85	3
32	6224	P	Virna Nahwa Firdausy	56	70	14

KESIMPULAN

Pelaksanaan PTK dengan Metode *Discovery Learning* berjalan dengan optimal, sesuai dengan kaidah baku/ideal. PTK dilaksanakan dalam 2 siklus dengan setiap siklus terdiri atas 2 pertemuan sehingga total ada 4 pertemuan. Rata-rata besaran peningkatan nilai dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 6, 9375 %. Selain peningkatan hasil nilai secara kuantitatif, terdapat pula perubahan perilaku siswa ke arah lebih baik.

Discovery Learning terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi Penyajian Data pada Siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Muntilan semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Dengan demikian, guru matematika yang lain bisa memanfaatkan Metode *Discovery Learning* tersebut sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

BIBLIOGRAFI

- Hanafiah. (2012). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Refrika Aditama.
- Imas Kurniasih & Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Jogjakarta: Kata Pena
- Mulyasa. 2010. *Menjadi Guru Profesional (Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan)*. Bandung Rosda. Cetakan kesembilan.
- Rutonga, R. (2017). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmia Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2).
- Wardani, Naniek Sulistya, dkk. (2012). *Asesmen Pembelajaran SD*. Salatiga: Widya Sari Press.

First publication right:

[Jurnal Syntax Fusion: Jurnal Nasional Indonesia](#)

This article is licensed under:

