

PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENGGUNAKAN KIT HIDROSTATIKA DAN PANAS KONSEP TEKANAN

HERNETA FATIRANI

SMPN 1 Hulu Sungai Tengah

hernetafatirani64@guru.smp.belajar.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan menganalisis keterampilan siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Hulu Sungai Tengah dalam menggunakan KIT Hidrostatika dan Panas pada konsep Tekanan dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Jenis penelitian termasuk deskriptif kuantitatif dimana data tentang keterampilan siswa dianalisis secara deskriptif berdasarkan nilai persen (presentase) yang tercapai. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar observasi tentang keterampilan siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan presentase keterampilan yang diperoleh siswa pada setiap pertemuan dan disetiap siklus dari 46,50% pada siklus I pertemuan 1 dalam katagori “Cukup” menjadi 95,88% dengan katagori “Sangat Baik” disiklus II pertemuan 2, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran efektif meningkatkan keterampilan siswa menggunakan KIT Hidrostatika dan Panas pada konsep Tekanan.

Kata Kunci: *Discovery learning*, KIT hidrostatika dan panas, keterampilan

ABSTRACT

This research was carried out with the aim of analyzing the skills of class VIII students at SMP Negeri 1 Hulu Sungai Tengah in using the Hydrostatics and Heat KIT on the concept of pressure using the discovery learning model. This type of research includes quantitative descriptive where data about student skills is analyzed descriptively based on the percent value (percentage) achieved. The instrument used in this research was an observation sheet about student skills. The results of the research show that there is an increase in the percentage of skills obtained by students at each meeting and in each cycle from 46.50% in cycle I, meeting 1 in the "Fair" category to 95.88% in the "Very Good" category in cycle II, meeting 2, so it can be concluded that the application of the discovery learning model in effective learning improves students' skills using the Hydrostatics and Heat KIT on Pressure concepts.

Keywords: Discovery learning, hydrostatics and heat KIT, skills

PENDAHULUAN

Dalam Hasibuan, dkk 2021 (Brolin) mendefinisikan keterampilan sebagai kontinum pengetahuan dan kemampuan yang diperlukan oleh seseorang untuk berfungsi secara independen dalam kehidupan. Pendapat lain mengatakan bahwa keterampilan adalah kecakapan sehari-hari yang diperlukan oleh seseorang agar sukses dalam menjalankan kehidupan. Fajar (2003) mendefinisikan keterampilan sebagai kecakapan untuk bekerja selain kecakapan untuk berorientasi ke jalur akademik. Sementara itu Depdiknas (2002) menafsirkan keterampilan sebagai kecakapan yang dimiliki seseorang untuk mau dan berani menghadapi problema hidup dan kehidupan secara wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif mencari serta menemukan solusi sehingga akhirnya mampu mengatasinya

KIT Hidrostatika dan Panas dapat digunakan oleh siswa untuk bereksperimen. Salah satu kelebihan media ini dapat mengaplikasikan konsep tekanan zat cair yang ada dibuku paket dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya selama ini tekanan zat cair yang

Copyright (c) 2023 LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran

dikembangkan secara umum pada hukum Pascal hanya membuktikan berpindahannya zat cair dari luas penampang pertama ke luas penampang kedua tanpa mengetahui gaya awal yang diberikan dan gaya akhir yang dihasilkan. Kemudian untuk hukum Archimedes biasanya menggunakan media gaya angkat air atau penerapan mengapung, melayang dan tenggelam menggunakan telur. Dengan adanya KIT Hidrostatika dan Panas dapat memberikan inovasi pada media pembelajaran yang ada diharapkan pengetahuan dan keterampilan siswa menjadi lebih berkembang (Permatasari dan Rosdiana, 2018)

Keterampilan siswa dalam mengenal nama alat dan fungsinya, merangkai percobaan yang dilakukan, mengikuti prosedur percobaan, melakukan pengamatan/pengukuran, mencatat hasil pengamatan, menganalisis data dan mengambil kesimpulan dalam sebuah percobaan masih sangat terbatas, maka guru mempunyai peran penting dalam upaya mewujudkan tujuan pendidikan agar dapat tercapai secara maksimal. Untuk maksud tersebut, guru diharapkan mampu mengajar secara baik. Hal demikian bisa dilakukan dengan menerapkan berbagai model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan konsep-konsep mata pelajaran yang akan disampaikan. Melalui penerapan model pembelajaran guru dapat menyusun berbagai macam skenario kegiatan pembelajaran yang dapat melibatkan peran aktif siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

Di SMP Negeri 1 Hulu Sungai Tengah pada kelas VIII E terdapat 28 siswa yang terdiri dari 14 anak putra dan 14 anak putri. pada tahun pelajaran 2022/2023, sangatlah tidak seimbang dengan jumlah Kit Hidrostatika dan Panas yang tersedia hanya 2 set. Keterampilan siswa dalam mengenal nama alat dan fungsinya, merangkai percobaan yang dilakukan, mengikuti prosedur percobaan, melakukan pengamatan/pengukuran, mencatat hasil pengamatan, menganalisis data dan mengambil kesimpulan dalam sebuah percobaan masih sangat terbatas. Hal ini terjadi karena guru lebih banyak mengajar dengan menyampaikan sejumlah materi ajar yang harus dikuasai oleh siswa tanpa mengacu kepada proses terbentuknya pemahaman melalui praktikum. Sehingga tidak jarang siswa menjadi kurang tertarik, tidak terampil dan tidak aktif dalam mengikuti pelajaran IPA. Hal demikian setidaknya terjadi di SMP Negeri 1 Hulu Sungai Tengah khususnya pada pembelajaran IPA kelas VIII E konsep Tekanan

Berbagai permasalahan di atas memungkinkan siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Hulu Sungai Tengah mengalami kesulitan dalam memahami konsep Tekanan. Hal demikian ditunjukkan dari hasil pengamatan kegiatan praktikum pada awal pembelajaran konsep Tekanan tahun pelajaran 2022/2023, di mana masih banyak peserta didik yang belum mengenal nama, fungsi peralatan, cara merangkai alat dan melaksanakan percobaan sesuai prosedur yang ada dalam kegiatan praktikum terutama pada KIT yang tersedia

Kenyataan di atas mendorong peneliti untuk meningkatkan keterampilan menggunakan kit hidrostatika dan panas konsep Tekanan melalui model *discovery learning* kepada peserta didik. Model pembelajaran ini lebih menekankan pada aktivitas dan interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Menurut Karim dan Daryanto (2017) menyebut model *discovery learning* sebagai model mengajar yang dilaksanakan guru dengan cara mengatur proses belajar dengan sedemikian rupa sehingga siswa mendapatkan pengetahuan yang sebelumnya belum diketahui, dengan cara tidak disampaikan terlebih akan tetapi siswa menemukannya secara mandiri. Sedangkan menurut Saefudin dan Berdiati (2014) mendefinisikan *discovery learning* sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pembelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi melalui proses penemuan secara mandiri

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti berupaya memecahkan permasalahan tersebut di atas dengan melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan cara menerapkan Model *Discovery Learning* pada materi Tekanan yang bertujuan untuk Meningkatkan Keterampilan

Copyright (c) 2023 LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran

Menggunakan Kit Hidrostatika dan Panas Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Hulu Sungai Tengah

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Hulu Sungai Tengah yang beralamat di Jl. SMP No. 11 Barabai Darat Kecamatan Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah Provinsi Kalimantan Selatan pada semester 2 tahun pelajaran 2022/2023. Keseluruhan penelitian mulai dari perencanaan hingga penyusunan laporan dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu dari bulan Maret sampai Mei 2023. Adapun pengambilan data dilakukan pada bulan Maret 2023. Subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Hulu Sungai Tengah dengan jumlah 27 orang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru peneliti dalam proses belajar mengajar dikelas, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja guru sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat (Arikunto, 2007). Penelitian ini dilakukan secara berulang dalam 2 siklus, masing-masing siklus ada 2 pertemuan. Setiap siklus dilaksanakan melalui 4 tahapan pokok, yaitu Perencanaan, Pelaksanaan Tindakan, Pengamatan, dan Refleksi.

Jenis dan teknik pengumpulan data pada penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Data tentang keterampilan siswa pada penelitian ini diperoleh melalui pengamatan saat praktikum dengan menggunakan lembar observasi dan rubrik penilaian kinerja. dengan tujuan untuk mengukur keterampilan siswa dalam menyelesaikan tugas praktikum yang diberikan. Lembar Observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang tampak pada objek penelitian (Hadi dan Haryono, 2005).

Analisis data dilakukan dengan teknik deskriptif, yaitu teknik yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain. Data tentang keterampilan siswa dianalisis secara deskriptif berdasarkan nilai persen (presentase) yang tercapai. Presentase tersebut dihitung dengan menggunakan persamaan dari Fitriana dalam Firdaus (2021) di bawah ini.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = nilai presentase per indicator

R = skor yang didapat pada indicator

SM = skor maksimum pada indicator

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila Keterampilan siswa setidaknya mencapai 61-80% dalam kategori baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Siklus 1

Observasi di sini untuk mendokumentasikan dan menemukan dampak dan pengaruh yang telah diberikan mulai dari awal sampai akhir pembelajaran. Setiap kekurangan dicatat dan dievaluasi untuk dijadikan sebagai bahan refleksi terhadap pembelajaran yang sudah dijalani. Berikut ini hasil observasi yang didapat pada siklus I:

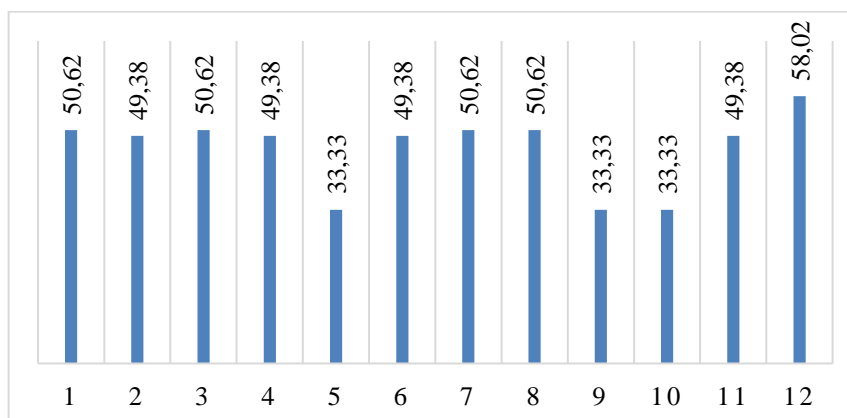
1). Hasil Observasi Pertemuan 1

Berikut adalah hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti dalam pertemuan 1 siklus I dan diperoleh dengan gambaran data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pengamatan Keterampilan Siswa Siklus I Pertemuan 1

No	Aspek yang diamati	Jumlah	Presentase (%)
1	Mempersiapkan / merencanakan percobaan.	41	50,62
2	Mengecek kondisi alat-alat yang digunakan	40	49,38
3	Membersihkan alat-alat yang digunakan	41	50,62
4	Menyiapkan bahan-bahan sesuai ketentuan LKS	40	49,38
5	Merangkai alat percobaan	27	33,33
6	Melakukan percobaan sesuai prosedur	40	49,38
7	Melakukan pengamatan/pengukuran.	41	50,62
8	Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang telah disediakan	41	50,62
9	Melakukan analisis data	27	33,33
10	Menyimpulkan percobaan	27	33,33
11	Membersihkan alat setelah digunakan	40	49,38
12	Menyimpan alat yang sudah digunakan	47	58,02
Rata-rata			46,50
Katagori			Cukup

Dari tabel di atas, terlihat bahwa keterampilan siswa hanya mencapai 46,50% dengan kategori “Cukup” sehingga belum mencapai indikator keberhasilan, yang mana indikator keberhasilan 61-80% dengan kategori “Baik”, ini menunjukkan keterampilan siswa dalam pertemuan pertama ini masih tergolong rendah dan belum mencapai apa yang diharapkan. Terutama pada keterampilan Merangkai percobaan, Menganalisis data dan Menyimpulkan percobaan yang masuk katagori “Kurang” yaitu berada pada kisaran 21 – 40%. Sedangkan keterampilan yang lainnya juga perlu ditingkatkan dari katagori “Cukup”. Dengan demikian masih perlu adanya peningkatan keterampilan siswa untuk pertemuan selanjutnya



Gambar 1. Hasil Keterampilan Siklus I Pertemuan 1

Pada kegiatan praktikum siklus I pertemuan 1, terdapat tiga keterampilan yang presentasinya hanya mencapai 33.33% dan masih dalam katagori “Kurang” yaitu berkisar antara 21 - 40% dan sembilan keterampilan yang presentasinya dalam katagori “Cukup” berkisar antara 41 – 60%. Keterampilan tertinggi pada siklus I pertemuan 1 dicapai pada Menyimpan alat yang sudah digunakan yang mencapai 58,02% termasuk katagori “Cukup”.

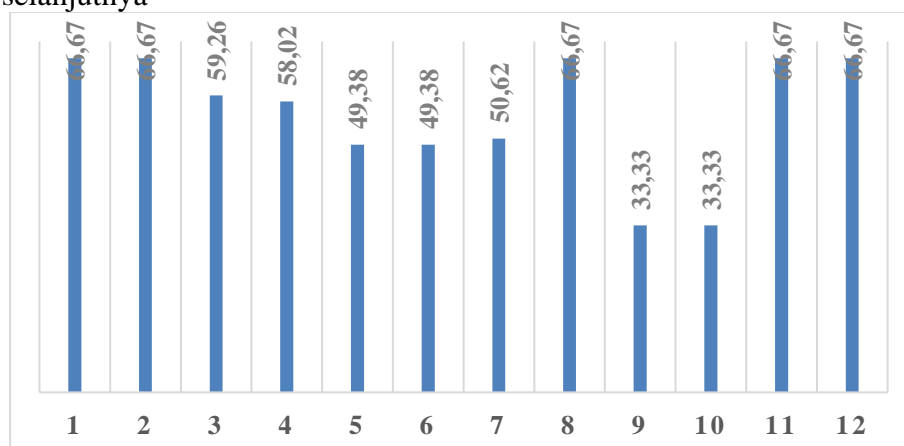
2). Hasil Observasi Pertemuan 2

Berikut adalah hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti dalam pertemuan 2 siklus I dan diperoleh dengan gambaran data sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Pengamatan Keterampilan Siswa Siklus I Pertemuan 2

No	Aspek yang diamati	Jumlah	Presentase (%)
1	Mempersiapkan / merencanakan percobaan.	54	66,67
2	Mengecek kondisi alat-alat yang digunakan	54	66,67
3	Membersihkan alat-alat yang digunakan	48	59,26
4	Menyiapkan bahan-bahan sesuai ketentuan LKS	47	58,02
5	Merangkai alat percobaan	40	49,38
6	Melakukan percobaan sesuai prosedur	40	49,38
7	Melakukan pengamatan/pengukuran.	41	50,62
8	Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang telah disediakan	54	66,67
9	Melakukan analisis data	27	33,33
10	Menyimpulkan percobaan	27	33,33
11	Membersihkan alat setelah digunakan	54	66,67
12	Menyimpan alat yang sudah digunakan	54	66,67
Rata-rata			55,56
Katagori			Cukup

Dari tabel di atas, terlihat bahwa keterampilan siswa mengalami peningkatan namun masih kategori “Cukup” karena hanya berkisar antara 41 – 60% dan belum mencapai indikator keberhasilan, yang mana indikator keberhasilan 61-80% dengan kategori “Baik”, ini menunjukkan keterampilan siswa dalam pertemuan kedua ini masih tergolong rendah dan belum mencapai apa yang diharapkan. Terutama pada keterampilan Menganalisis data dan Menyimpulkan percobaan yang belum mengalami peningkatan yaitu masuk katagori “Kurang” yaitu berada pada kisaran 21 – 40%. Sedangkan keterampilan yang lainnya juga perlu ditingkatkan dari katagori “Cukup”. Namun ada lima keterampilan yang sudah dalam katagori “Baik”, yaitu: Mengeluarkan alat sesuai ketentuan, Mengecek kondisi alat, Mencatat hasil pengamatan pada tabel, Membersihkan alat setelah digunakan dan Menyimpan alat yang sudah digunakan. Dengan demikian masih perlu adanya peningkatan keterampilan siswa untuk pertemuan selanjutnya



Gambar 1. Hasil Keterampilan Siklus I Pertemuan 2

Pada kegiatan praktikum siklus I pertemuan 2, terdapat dua keterampilan yang persentasenya tetap dan hanya mencapai 33,33% dan masih dalam katagori “Kurang” yaitu berkisar antara 21 - 40% dan lima keterampilan yang persentasenya dalam katagori “Cukup” berkisar antara 41 – 60%. Lima keterampilan yang sudah mencapai katagori “Baik” yaitu 66,67%.

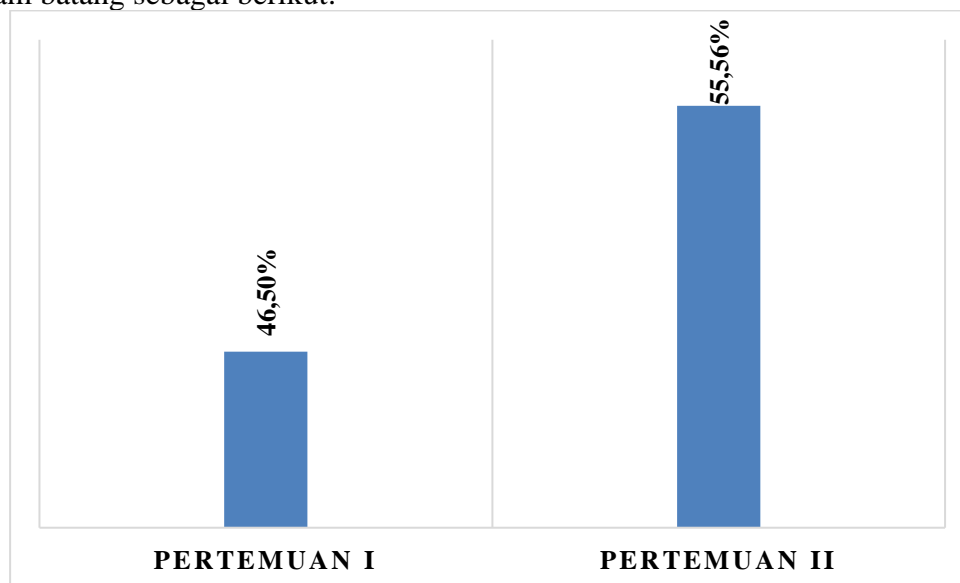
3). Hasil Keterampilan Siswa dalam Pembelajaran pada Siklus I

Berikut ini adalah hasil observasi keterampilan siswa dalam pembelajaran siklus I pertemuan ke 1 dan pertemuan ke 2 yang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Keterampilan Siswa Pada Pembelajaran Siklus I

No	Aspek Keseluruhan Yang di Amati	Nilai	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Persentase Keterampilan Siswa dalam Pembelajaran	46,50%	55,56%
2	Katagori	Cukup	Cukup

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa keterampilan siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan yaitu pada pertemuan 1 mendapat rerata 46,50% menjadi 55,56% pada pertemuan 2 walaupun keduanya masih dalam kategori “Cukup”. Data tersebut digambarkan pada diagram batang sebagai berikut:



Gambar 3. Perbandingan Keterampilan Siswa Pada Siklus I

b. Siklus II

Observasi di sini untuk mendokumentasikan dan menemukan dampak dan pengaruh yang telah diberikan mulai dari awal sampai akhir pembelajaran. Setiap kekurangan dicatat dan dievaluasi untuk dijadikan sebagai bahan refleksi terhadap pembelajaran yang sudah dijalani. Berikut hasil observasi yang di dapat pada siklus II:

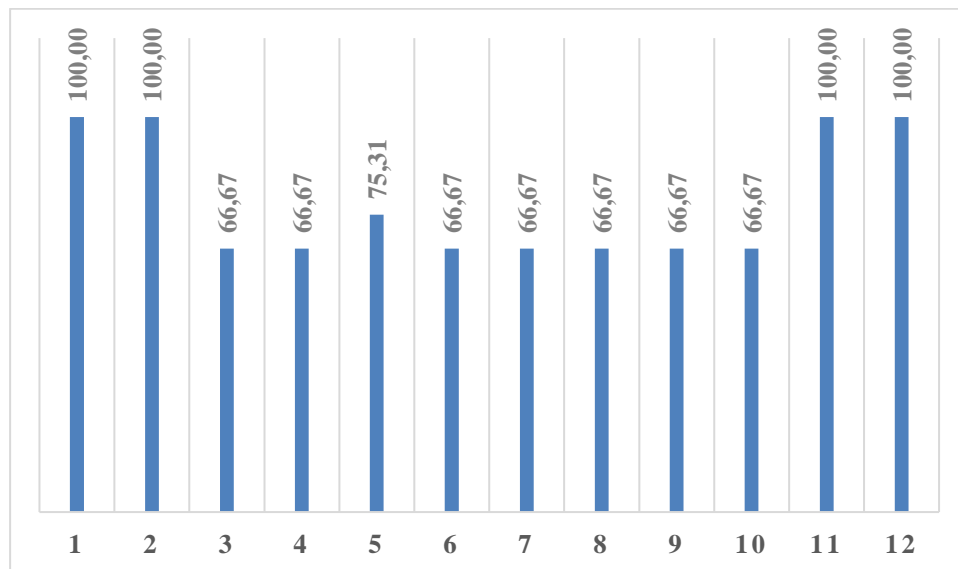
1) Hasil Observasi Pertemuan 1

Berikut adalah hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti dalam pertemuan 1 siklus I dan diperoleh dengan gambaran data sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Pengamatan Keterampilan Siswa Siklus II Pertemuan 1

No	Aspek yang diamati	Jumlah	Presentase (%)
1	Mempersiapkan / merencanakan percobaan.	81	100
2	Mengecek kondisi alat-alat yang digunakan	81	100
3	Membersihkan alat-alat yang digunakan	54	66,67
4	Menyiapkan bahan-bahan sesuai ketentuan LKS	54	66,67
5	Merangkai alat percobaan	61	75,31
6	Melakukan percobaan sesuai prosedur	54	66,67
7	Melakukan pengamatan/pengukuran.	54	66,67
8	Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang telah disediakan	54	66,67
9	Melakukan analisis data	54	66,67
10	Menyimpulkan percobaan	54	66,67
11	Membersihkan alat setelah digunakan	81	100
12	Menyimpan alat yang sudah digunakan	81	100
Rata-rata			78,50
Katagori			Baik

Dari tabel di atas, terlihat bahwa keterampilan siswa sudah mencapai kategori “Baik” dengan rerata nilai sebesar 78,50%. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa sudah terampil menggunakan KIT Hidrostatika dan Panas. Bahkan ada empat keterampilan sudah mencapai 100% artinya dalam katagori “Sangat Baik”. Namun demikian masih perlu adanya peningkatan keterampilan siswa pada aspek keterampilan yang lainnya dipertemuan selanjutnya. Untuk lebih jelasnya data hasil dari siklus II pertemuan 1 tersebut digambarkan pada diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4. Hasil Keterampilan Siswa Siklus II Pertemuan 1

Pada kegiatan praktikum siklus II pertemuan 1, terdapat empat keterampilan yang persentasenya mencapai 100% dengan katagori “Sangat Baik” dan delapan keterampilan yang persentasenya dalam katagori “Baik” berkisar antara 61 – 80%.

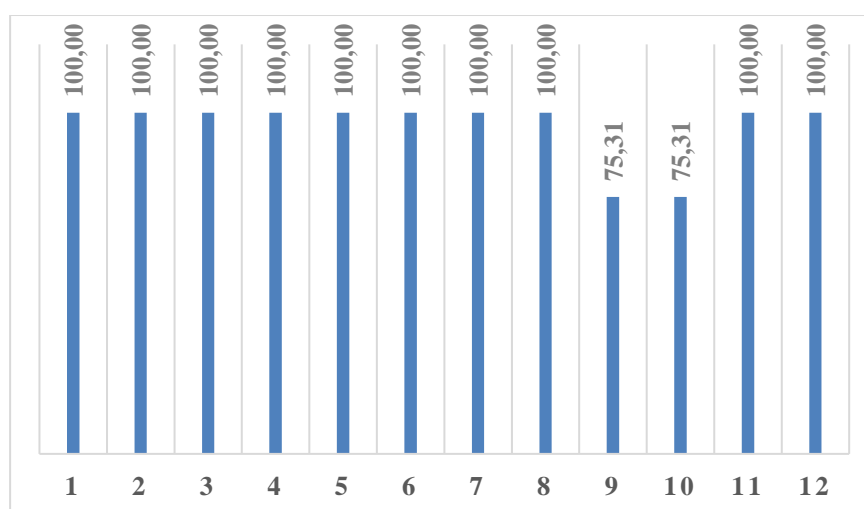
2) Hasil Observasi Pertemuan 2

Berikut adalah hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti dalam pertemuan 2 siklus II dan diperoleh dengan gambaran data sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Pengamatan Keterampilan Siswa Siklus II Pertemuan 2

No	Aspek yang diamati	Jumlah	Presentase (%)
1	Mempersiapkan / merencanakan percobaan.	81	100
2	Mengecek kondisi alat-alat yang digunakan	81	100
3	Membersihkan alat-alat yang digunakan	81	100
4	Menyiapkan bahan-bahan sesuai ketentuan LKS	81	100
5	Merangkai alat percobaan	81	100
6	Melakukan percobaan sesuai prosedur	81	100
7	Melakukan pengamatan/pengukuran.	81	100
8	Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang telah disediakan	81	100
9	Melakukan analisis data	61	75,31
10	Menyimpulkan percobaan	61	75,31
11	Membersihkan alat setelah digunakan	81	100
12	Menyimpan alat yang sudah digunakan	81	100
Rata-rata			95,88
Kategori			Sangat Baik

Dari tabel di atas, terlihat bahwa keterampilan siswa mengalami peningkatan yang sangat memuaskan karena sudah mencapai katagori “Sangat Baik” karena berkisar antara 81 – 100%. Sepuluh dari duabelas keterampilan yang dinilai mencapai angka 100%. Hanya pada keterampilan Menganalisis data dan Menyimpulkan percobaan yang tidak mencapai nilai maksimal namun masuk katagori “Baik” yaitu berada pada kisaran 61 – 80%. Dengan demikian masih perlu adanya peningkatan keterampilan siswa untuk pertemuan selanjutnya



Gambar 5. Hasil Keterampilan Siswa Siklus II Pertemuan 2

Pada kegiatan praktikum siklus II pertemuan 2, terdapat dua keterampilan yang persentasenya tetap dan hanya mencapai 75,31% namun sudah dalam katagori “Baik” yaitu

berkisar antara 61 - 80% dan ada sepuluh keterampilan yang presentasinya mencapai nilai maksimal yaitu 100% dalam katagori “Sangat Baik”.

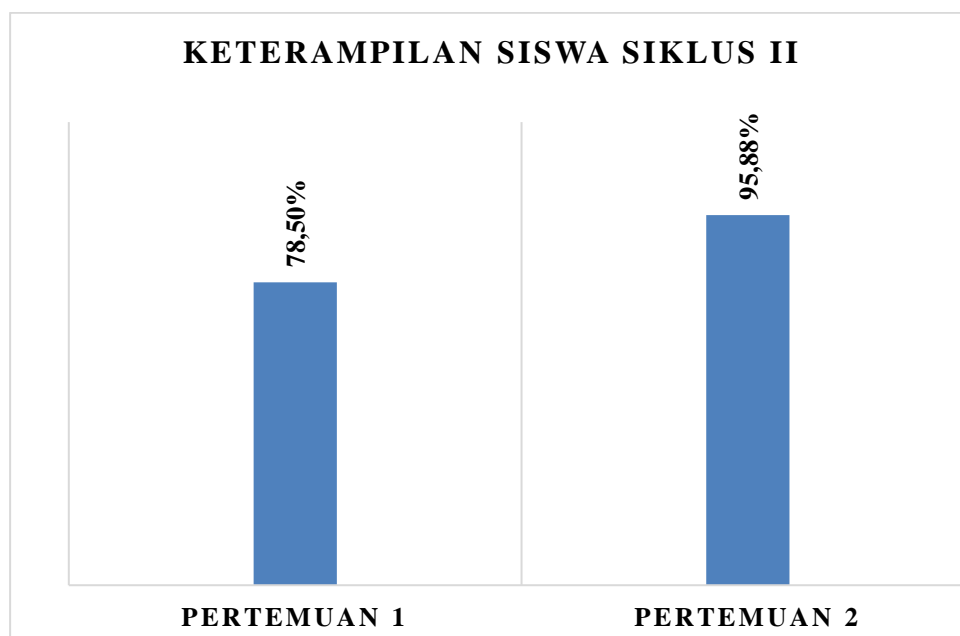
3) Hasil Keterampilan Siswa dalam Pembelajaran pada Siklus II

Untuk hasil observasi keterampilan siswa dalam pembelajaran siklus II pertemuan ke 1 dan pertemuan ke 2 yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Keterampilan Siswa Pada Pembelajaran Siklus II

No	Aspek Keseluruhan Yang di Amati	Nilai	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Persentase Keterampilan Siswa dalam Pembelajaran	78,50%	95,88%
2	Katagori	Baik	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa keterampilan siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan yaitu pada pertemuan 1 mendapat rerata 78,50% dalam katagori “Baik” menjadi 95,88% dalam katagori “Sangat Baik” pada pertemuan 2. Data tersebut digambarkan pada diagram batang sebagai berikut:



Gambar 6. Perbandingan Keterampilan Siswa Pada Siklus II

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan presentase keterampilan siswa yang didapat dalam kegiatan praktikum pada siklus I dan II pada pertemuan 1 dan 2 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 7. Perbandingan Data Presentase Keterampilan Siswa

No	Aspek yang diamati	Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
1	Mempersiapkan / merencanakan percobaan.	50,62	66,67	100	100
2	Mengecek kondisi alat-alat yang digunakan	49,38	66,67	100	100

No	Aspek yang diamati	Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1	Pertemuan 2
3	Membersihkan alat-alat yang digunakan	50,62	59,26	66,67	100
4	Menyiapkan bahan-bahan sesuai ketentuan LKS	49,38	58,02	66,67	100
5	Merangkai alat percobaan	33,33	49,38	75,31	100
6	Melakukan percobaan sesuai prosedur	49,38	49,38	66,67	100
7	Melakukan pengamatan/pengukuran.	50,62	50,62	66,67	100
8	Mencatat hasil pengamatan pada tabel yang telah disediakan	50,62	66,67	66,67	100
9	Melakukan analisis data	33,33	33,33	66,67	75,31
10	Menyimpulkan percobaan	33,33	33,33	66,67	75,31
11	Membersihkan alat setelah digunakan	49,38	66,67	100	100
12	Menyimpan alat yang sudah digunakan	58,02	66,67	100	100
Rata-rata (%)		46,50	55,56	78,50	95,88
Katagori		Cukup	Cukup	Baik	Sangat Baik

Dari data hasil pengamatan keterampilan siswa diatas menunjukkan adanya peningkatan presentase keterampilan yang diperoleh siswa pada setiap pertemuan dan disetiap siklus dari 46,50% pada siklus I pertemuan 1 dalam katagori “Cukup” menjadi 95,88% dengan katagori “Sangat Baik” disiklus II pertemuan 2, hal ini dapat kita gambarkan dalam diagram berikut ini:

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat peningkatan presentase keterampilan siswa yang cukup signifikan, yaitu semula pada siklus I pertemuan 1 hanya sebesar 46,50% meningkat menjadi 55,56% pada pertemuan 2. Kemudian pada siklus II pertemuan 1 meningkat menjadi 78,50% dan pada pertemuan 2 menjadi 95,88%.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebanyak dua siklus dan tiap siklus terdapat dua kali pertemuan dengan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* terbukti dapat meningkatkan keterampilan siswa menggunakan KIT Hidrostatika dan Panas pada materi Tekanan. Dengan model pembelajaran yang menarik maka dapat meningkatkan pemahan dan penguasaan siswa dalam materi Tekanan. Fajar (2003) mendefinisikan keterampilan sebagai kecakapan untuk bekerja selain kecakapan untuk berorientasi ke jalur akademik. Sementara itu Depdiknas (2002) menafsirkan keterampilan sebagai kecakapan yang dimiliki seseorang untuk mau dan berani menghadapi problema hidup dan kehidupan secara wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif mencari serta menemukan solusi sehingga akhirnya mampu mengatasinya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Prihatiningtyas dkk (dalam Permatasari dan Rosdiana 2018) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan KIT IPA dapat menuntaskan hasil belajar dengan ketuntasan mencapai 85%.

Tabel di atas menunjukkan presentase keterampilan siswa dalam pembelajaran dan terlihat pada tiap pertemuan mengalami peningkatan. Pada siklus I pertemuan 1 presentase keterampilan yang didapat sebesar 46,50% dengan kategori “Cukup”, dan pada pertemuan 2

presentasinya meningkat menjadi 55,56% namun dengan kategori tetap “Cukup”. Untuk siklus II pada pertemuan 1 presentasinya meningkat menjadi 78,50% dengan kategori “Baik” dan pada pertemuan 2 menjadi 95,88% dengan kategori “Sangat Baik”.

Peningkatan dari keterampilan siswa ini disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya adalah ketepatan guru dalam menerapkan model pembelajaran dikelas. Model pembelajaran yang menarik akan menjadikan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan dan menggembirakan. Model pembelajaran merupakan salah satu cara guru agar proses pembelajaran berlangsung menyenangkan dan menggali keaktifan siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran maka akan terlihat kemampuan dan minat siswa terutama dalam hal kognitif, afektif dan psikomotor anak. Model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pelajaran sangat berpengaruh dalam menarik minat anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian yang dilakukan melalui pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran materi Tekanan bisa dikatakan berhasil meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan KIT Hidrostatika dan Panas. Hal ini dapat dilihat dari Keterampilan siswa menggunakan KIT Hidrostatika dan Panas dalam praktikum saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model *discovery learning* mengalami peningkatan hal ini dilihat dari hasil siklus I dengan kategori “Cukup” kemudian meningkat menjadi kategori “Sangat Baik” di siklus II. Sesuai dengan yang diharapkan. Ini membuktikan bahwa model *discovery learning* dalam pembelajaran materi Tekanan berhasil dengan baik dan sukses meningkatkan keterampilan siswa dalam menggunakan KIT Hidrostatika dan Panas serta memberikan pelajaran yang baik dan menyenangkan bagi anak serta terbentuk karakter yang diharapkan terutama kerja sama, ketelitian, ketekunan, saling menghargai dan berani tampil serta percaya diri dan yang terpenting lagi ilmu yang didapat bisa diterapkan dalam kehidupan kedepannya dengan terbentuknya jiwa kerja sama dan percaya diri sejak dini dalam diri anak

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009). *Penelitian Tindakan kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2002). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Depdiknas.
- Fajar, M. (2003). *UU RI No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Firdaus, N. N., & Subekti, H. (2021). Analisis Keterampilan Proses Sains dan Minat Belajar pada Pembelajaran Daring Menggunakan Media Microsoft Teams. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 297-303.
- Hasibuan (2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Revisi Cetakan Ketigabelas. Jakarta: Bumi Aksara
- Hadi dan Haryono (2005), *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia
- Karim, & Daryanto. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gava Media.
- Permatasari, D. R., & Rosdiana, L. (2018). Keefektifan Media KIT Hidrostatika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Tekanan Zat Cair. *Ejournal-pensa*, 366-370.
- Saefuddin, A., & Berdiati, I. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sumiati, & Arsa. (2009). *Metode Pembelajaran, Sri Pembelajaran Efektif*. Bandung: Wacana Prima.