

UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA SMPN 3 MEJAYAN PADA PEMBELAJARAN IPA MELALUI PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN METODE PRAKTIKUM

¹⁾ Kristy Monica Febritasari, ²⁾ Muh. Waskito Ardhi, ³⁾ Nurul Kusuma Dewi
^{1), 2), 3)} Progam Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas PGRI Madiun
Email: ¹⁾ kristtmf@gmail.com, ²⁾ waskito@unipma.ac.id, ³⁾ nurulkd@unipma.ac.id

Abstract

This study aims to improve student learning outcomes through the application of a scientific approach with practicum methods and to find out how students respond in accepting the application of this learning. This type of research is a classroom action research (CAR) which is carried out through three cycles. Each cycle consists of one meeting with the research flow, namely planning, implementing, observing, and reflecting. The subjects of this study were students of class VIII A at SMPN 3 Mejayan. The data in this study were obtained by observation, test and questionnaire methods. The results showed that the learning implementation was classified as good based on the teacher and student observation sheets. Student learning outcomes based on tests showed an increase in the class average from cycle I to cycle III, namely 70.21; 74.60; 84.04; along with the increase in classical learning completeness from cycle I to cycle III, namely 57.69%; 69.23%; 88.46%. While the results of the student questionnaire showed a positive response to the application of learning with a percentage of 83.41%. These results indicate that the application of the scientific approach with the practicum method in learning can be used to improve student learning outcomes.

Keywords: *scientific approach, practicum methods, learning outcomes*

PENDAHULUAN

Masyarakat senantiasa memerlukan pendidikan untuk menjadi makhluk berilmu dalam hal pencapaian kualitas sumber daya manusia. Termasuk dalam visi pendidikan nasional, sistem pendidikan dimaksudkan untuk dapat membentuk warga negara yang berkualitas sehingga mampu menghadapi kemajuan zaman (Undang Undang Republik Indonesia, 2003). Usaha yang dapat dilakukan untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan melaksanakan pendidikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Kurikulum yang saat ini berlaku untuk jenjang pendidikan sekolah adalah Kurikulum 2013 (K-13) oleh karena itu pelaksanaan pembelajaran di sekolah hendaknya dilaksanakan sesuai dengan standar K-13, begitu pula dengan pendidikan pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Salah satu mata pelajaran yang ada pada tiap jenjang pendidikan sekolah adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Lebih lanjut sesuai Kurikulum 2013, pembelajaran IPA identik dengan proses yang dipandu dengan kaidah pendekatan saintifik. Proses tersebut ditekankan pada kegiatan “5M” sebagai ciri sains yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi serta mengkomunikasikan (Permendikbud, 2013). Dalam pembelajaran IPA, kegiatan laboratorium (praktikum) merupakan bagian integral dari kegiatan belajar mengajar (Kemendikbud, 2017). Pembelajaran dicirikan dengan adanya pengalaman langsung, tidak hanya dilakukan dalam kelas melainkan memberikan kesempatan peserta didik melakukan kegiatan praktikum di laboratorium maupun alam. Penguasaan konsep sains sebagai tujuan pembelajaran IPA dapat tercapai apabila

pembelajaran dilaksanakan dengan melibatkan peserta didik secara aktif melalui proses penyelidikan atau penemuan sendiri.

Kendati demikian, tidak sepenuhnya pembelajaran IPA dengan menggunakan kurikulum 2013 berjalan ideal. Kenyataan saat ini pada kelas VIII A SMP Negeri 3 Mejayan tahun pelajaran 2019/2020 pembelajaran kurang sesuai dengan apa yang diharapkan. Pemahaman terhadap materi IPA masih rendah. Hal ini dibuktikan dari hasil ulangan harian materi sebelumnya, nilai rata-rata kelas sebesar 69,2 di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan yaitu 72. Jumlah peserta didik yang berhasil melampaui KKM yaitu 12 dari 26 peserta didik. Ketuntasan ini masih kurang dari yang diharapkan, sehingga mengharuskan peserta didik untuk mengikuti kegiatan remedial.

Rendahnya pemahaman peserta didik yang ditandai dengan rendahnya hasil belajar disebabkan oleh beberapa hal berdasarkan hasil observasi pra-siklus, antara lain belum optimalnya pelaksanaan pembelajaran melalui pendekatan saintifik karena masih terpaku pada RPP dengan standar KTSP, kurangnya respon, pengamatan serta percobaan peserta didik dalam pembelajaran. Kondisi tersebut apabila tidak segera diselesaikan akan berdampak lebih buruk terhadap kualitas pembelajaran IPA kelas VIII A SMPN 3 Mejayan tahun pelajaran 2019/2020. Pemerolehan pemahaman materi peserta didik akan kurang maksimal begitupun dengan respon peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas dan berujung pada semakin turunnya hasil belajar peserta didik.

Salah satu alternatif pemecahan masalah dalam proses pembelajaran IPA yaitu dengan menerapkan pendekatan saintifik sesuai kurikulum yang berlaku dan mengintegrasikannya melalui metode praktikum. Sebagaimana yang diungkapkan Lawson dalam (Umar, 2017) bahwa mengajar sains harus sebagaimana sains itu bekerja, sains bekerja dengan sifat dan sikap ilmiah oleh karena itu sangat diperlukan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan metode eksperimen. Pendekatan saintifik akan mendorong peserta didik menemukan makna pembelajaran melalui proses ilmiah yang potensial merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi sehingga membantu peserta didik dalam mengoptimalkan kognitifnya (Nurdyansyah, 2015). Sedangkan penerapan metode praktikum akan melengkapi dan mendukung pengalaman ilmiah peserta didik. Kolaborasi keduanya akan membawa peserta didik tidak hanya sekedar memahami materi, namun juga akan mengembangkan keterampilan proses sains sehingga peserta didik lebih aktif dalam merespon pembelajaran dan hasil belajar akan meningkat. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Ani Marzukoh (2019) penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Lebih lanjut penelitian yang dilakukan Alamsyah (2016) penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa sebesar 84 pada siklus III. Hal itu membuktikan bahwa penerapan pendekatan saintifik dengan metode praktikum mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan paparan di atas, maka peneliti tertarik untuk menerapkan pendekatan saintifik dengan metode praktikum sebagai solusi permasalahan pembelajaran yaitu untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII A SMPN 3 Mejayan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini mengutamakan perbaikan mutu pembelajaran di kelas VIII A SMPN 3 Mejayan dengan memberikan alternatif tindakan berupa penerapan pendekatan saintifik dengan metode praktikum. Pelaksanaan penelitian dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif yang dalam pelaksanaannya bekerjasama dengan guru mata pelajaran IPA untuk merancang, mengamati serta melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran dikelas. Penelitian ini menggunakan model PTK yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robbin Mc Taggart dengan beberapa siklus. Setiap siklusnya terdiri atas empat tahapan berupa; (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, dan (4) refleksi (Arikunto, 2010).

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 3 Mejayan, Kabupaten Madiun mulai bulan Februari sampai dengan Juni 2020. Subjek dalam penelitian ini ialah Kelas VIII A SMPN 3 Mejayan tahun pelajaran 2019/ 2020 dengan jumlah 26 peserta didik. Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa serta respon peserta didik dalam pembelajaran. Data tersebut diperoleh dengan teknik pengumpulan data antara lain melalui observasi, tes dan angket.

Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data keterlaksanaan pembelajaran sesuai kaidah pendekatan saintifik (meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan) serta catatan lapangan atau temuan penting yang ditemukan pada saat pelaksanaan penelitian sebagai data pendukung penelitian. Observasi dilaksanakan saat proses pembelajaran berlangsung pada setiap siklus, dan dilakukan oleh observer pada instrumen lembar observasi aktivitas guru dan siswa.

Teknik tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa. Tes dilaksanakan di akhir tiap siklus. Tes dikerjakan oleh peserta didik pada instrumen tes berupa soal uraian singkat yang disusun berdasarkan indikator ranah kognitif C1 hingga C5. Teknik angket digunakan untuk memperoleh data respon peserta didik dalam menerima kegiatan pembelajaran. Angket berupa sejumlah pertanyaan yang diisi oleh peserta didik dalam bentuk ceklis pada instrumen angket respon peserta didik setelah proses pembelajaran selesai pada siklus terakhir.

Selanjutnya, analisis data dilaksanakan setiap pemberian tindakan berakhir. Analisis untuk mengetahui persentase keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan penerapan pendekatan saintifik pada kegiatan guru dan siswa dilakukan dengan menghitung jumlah "skor yang diperoleh" kemudian dicari persentasenya dengan rumus:

$$\text{Keterlaksanaan} = \frac{\Sigma \text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase yang diperoleh kemudian diinterpretasi berdasarkan kategori mengacu pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Kriteria Aktivasi Guru dan Siswa

Skor	Huruf	Kategori Data
81-100	A	Sangat baik

61-80	B	Baik
41-60	C	Cukup
21-40	D	Kurang

(Arikunto, 2010)

Analisis tes hasil belajar siswa dicari menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\Sigma \text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Nilai yang diperoleh dikategorikan ber-dasarkan Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Kriteria Hasil Belajar Peserta Didik

Nilai Peserta Didik	Kategori Data
85,1-100	Sangat baik
75,1-85	Baik
60,1-75	Cukup
30,1-60	Kurang
0,0-30	Sangat kurang

(Arikunto, 2010)

Nilai rerata secara klasikal dicari mengguna-kan rumus:

$$\text{Presentase Rerata} = \frac{\Sigma \text{Skor diperoleh siswa}}{\Sigma \text{Siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

Adapun nilai perolehan tiap siswa kemudian digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar menggunakan rumus:

$$\text{Presentase keberhasilan} = \frac{\Sigma \text{siswa tuntas}}{\Sigma \text{Siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

Kategori ketuntasan belajar dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Kriteria Ketuntasan Belajar Peserta Didik

Nilai Peserta Didik	Kategori Data
80%	Sangat tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
<20%	Sangat rendah

(Arikunto, 2010)

Analisis data terakhir yaitu angket. Untuk mengetahui persentase respon peserta didik dicari persentasenya dengan rumus:

$$\text{Presentase Respon} = \frac{\Sigma \text{siswa menjawab}}{\Sigma \text{Siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

Skor respon peserta didik tersaji pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Keterangan Skor Respon Peserta Didik dalam Pembelajaran

Respon Positif	Respon Negatif	Skor
SS	STS	5
S	TS	4
R	R	3
TS	S	2

STS	SS	I
-----	----	---

Keterangan: SS (Sangat Setuju); S (Setuju); R (Ragu-ragu); TS (Tidak Setuju); STS (Sangat Tidak Setuju)

Kriteria respon angket tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Respon Peserta Didik dalam Pembelajaran

Nilai Peserta Didik	Kualifikasi Respon
% sangat setuju + setuju \geq 80%	Positif
% sangat setuju + setuju $<$ 80%	Negatif

Hasil analisis data kemudian di-simpulkan berdasarkan indikator keber-hasilan pelaksanaan tindakan dan akan digunakan untuk melaksanakan tindakan di siklus selanjutnya. Sebagai ukuran keberhasilan penelitian, penelitian dikatakan diberhentikan apabila memenuhi indikator; 1) Hasil belajar peserta didik \geq KKM 72, dengan jumlah peserta didik tuntas sebesar 80% dari jumlah seluruh siswa. 2) Angket menunjukkan sebanyak 80% peserta didik menyatakan respon positif pada pembelajaran yang diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dalam tindakan siklus ini ialah penelitian dengan menerapkan pendekatan saintifik yang sintaks-sintaksnya dilaksanakan melalui metode praktikum dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

1. Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran ini ditentukan berdasarkan aktivitas guru dan siswa yang dipantau oleh observer pada lembar observasi. Presentase keter-laksanaan seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi Keterlaksanaan Aktivitas Guru dan Siswa

Siklus	Aktifitas Guru (%)	Aktifitas Siswa (%)
I	78	63
II	82	80
III	86	83
Rata-rata	82	76,33
Kategori	Sangat Baik	Baik

Berdasarkan Tabel 6, terlihat bahwa terjadi peningkatan aktivitas guru dalam tiap siklusnya. Pada siklus I aktivitas guru memperoleh persentase keterlaksanaan sebesar 78%, pada siklus II sebesar 82% (terjadi peningkatan sebesar 4%), dan pada siklus III sebesar 94% (terjadi peningkatan sebesar 21,88%). Begitu pula pada keterlaksanaan aktifitas siswa. Pada siklus I persentase sebesar 63%, pada siklus II sebesar 80% (terjadi peningkatan sebesar 17%), pada siklus 3 sebesar 83% (terjadi peningkatan sebesar 3%). Rata-rata keterlaksanaan penerapan pembelajaran berdasarkan aktivitas guru tergolong sangat baik, sedangkan rata-rata keterlaksanaan aktivitas siswa tergolong baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dengan metode praktikum dalam kegiatan pembelajaran sudah terlaksana dengan baik.

Pada siklus I nilai keterlaksanaan tergolong rendah jika dibandingkan dengan siklus II dan III, hal ini dikarenakan siswa belum terbiasa mengikuti langkah-langkah pembelajaran saintifik sehingga guru masih harus membimbing siswa dan menjelaskan langkah-langkah yang harus dilakukan. Berdasarkan lembar observasi, pada aspek mengajukan pertanyaan,

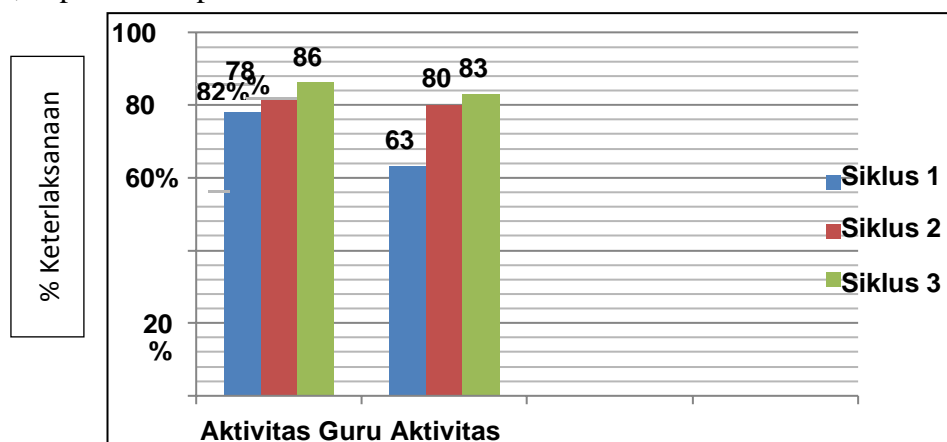
mengungkapkan gagasan serta terlibat aktif dalam diskusi belum berjalan dengan baik. Hal ini berdasarkan hasil refleksi terjadi karena hanya terdapat siswa dalam 3 kelompok yang berani bertanya hal yang kurang dipahami, saat menemukan kesulitan siswa cenderung bertanya pada kelompok lain yang sudah bertanya dan enggan bertanya pada guru. Terdapat siswa utamanya laki-laki yang tidak ikut berpartisipasi dalam diskusi kelompok saat pengerjaan lembar kerja. Presentasi masih belum berjalan dengan rapi, siswa kurang aktif dalam diskusi presentasi kelompok dan guru masih harus menunjuk salah satu kelompok untuk menanggapi. Sehingga terdapat siswa yang tidak berpartisipasi penuh terhadap proses pembelajaran yang telah ditentukan. Selain itu siswa kurang memperhatikan waktu dan terlalu bersemangat dalam menggambar pada lembar kerja sehingga masih terdapat 4 kelompok yang belum menyimpulkan hasil diskusinya. Indikator kompetensi telah tercapai berdasarkan hasil tes siswa, yaitu siswa mampu menyebutkan organ vegetatif dan generatif pada tumbuhan berbiji, mampu mengidentifikasi struktur organ tumbuhan serta mampu menjelaskan fungsi organ tumbuhan. Rata-rata hasil belajar dan ketuntasan klasikal pada siklus ini belum mencapai 75% dan 80% sehingga pembelajaran berlanjut pada siklus II.

Pada siklus II siswa melakukan pengamatan mikroskopis jaringan pada umbi bawang merah secara mandiri. Berdasarkan lembar observasi, terjadi peningkatan pada aspek mengajukan pertanyaan, terlibat aktif dalam melakukan diskusi kelompok serta mengungkapkan gagasan. Berdasarkan refleksi, saat menemukan kesulitan siswa mulai berani mengajukan pertanyaan pada guru terutama terkait penggunaan mikroskop, pembuatan preparat serta hasil yang diperoleh dalam pengamatannya. Pembagian tugas dalam kelompok mulai merata, siswa laki-laki yang sebelumnya kurang berpartisipasi dalam kelompok mulai aktif dan tertarik untuk melakukan pembuatan dan pengamatan preparat. Namun, suasana kelas masih kurang kondusif. Pada tahap mengkomunikasikan siswa sudah mau mempresentasikan hasil diskusinya tanpa ditunjuk, namun dalam menanggapi presentasi siswa masih enggan dikarenakan ragu-ragu akan hasil diskusinya sehingga guru harus memancing dengan pertanyaan agar kelompok lain menanggapi. Terdapat satu indikator kompetensi yang belum mencapai hasil maksimal berdasarkan hasil tes siswa, yaitu mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan batang. Sehingga pada pembelajaran berikutnya guru memberikan penguatan dengan menjelaskan kembali struktur dan fungsi jaringan pada batang. Rata-rata hasil belajar pada siklus ini telah mencapai 75% namun ketuntasan klasikal masih dibawah 80% sehingga pembelajaran berlanjut pada siklus III.

Pada siklus III siswa melakukan pengamatan mikroskopis serbuk sari dan sayatan membujur daun secara mandiri. Siklus ini menunjukkan nilai keterlaksanaan tertinggi. Hal ini dikarenakan siswa sudah terbiasa dengan pendekatan dan metode yang diterapkan. Berdasarkan lembar observasi tahap mengumpulkan data berjalan lebih baik. Hal ini dikarenakan siswa mulai terbiasa melakukan percobaan. Siswa dalam kelompok sudah bisa mengoperasikan mikroskop dengan mengatur perbesaran, mengatur fokus dan pencahayaan serta membuat preparat. Siswa juga mampu mengidentifikasi objek dibawah mikroskop dan menganalisis berdasarkan informasi pada sumber buku. Indikator kompetensi telah tercapai berdasarkan hasil tes siswa, yaitu siswa mampu mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan pada daun, mampu mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan bunga (serbuk sari) serta mampu menjelaskan teknologi yang terinspirasi dari struktur jaringan tumbuhan. Rata-rata

hasil belajar dan ketuntasan klasikal pada siklus ini telah mencapai 75% dan 80% sehingga pembelajaran berhenti pada siklus III.

Untuk menggambarkan peningkatan presentase aktivitas guru dan siswa secara lebih jelas, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Aktivitas Guru dan Siswa

Peningkatan aktivitas guru sejalan dengan peningkatan aktifitas siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketika penyampaian pembelajaran oleh guru terlaksana dengan baik maka pembelajaran dapat diterima siswa dengan baik pula. Adapun aktifitas yang diamati dalam pembelajaran meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar serta mengkomunikasikan sebagai-mana langkah pendekatan saintifik yang disampaikan oleh (Nurdyansyah, 2015). Dengan melakukan aktivitas pembelajaran berdasarkan langkah tersebut maka secara tidak langsung siswa terdorong untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran dikelas, siswa yang aktif dalam dalam pembelajaran akan memperoleh pemahaman konsep yang lebih baik sesuai dengan penelitian (Prasetya, 2016).

2. Hasil Belajar Siswa

Terlaksananya penerapan pembelajaran ini dengan baik terbukti memberikan dampak terhadap hasil belajar siswa seperti pada Tabel 7 berikut.

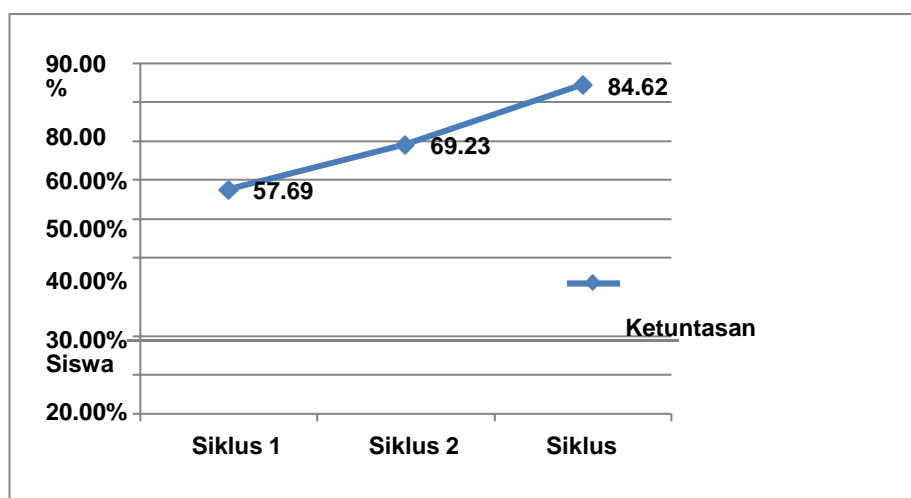
Tabel 7. Hasil Belajar Siklus I, II, III

Siklus	Nilai Rata-rata	Siswa Tuntas	Siswa Tidak Tuntas	Presentase Ketuntasan Klasikal
I	70,21	15	11	57,69%
II	74,60	18	8	69,23%
III	80,19	22	4	84,62%

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh nilai rata-rata siswa pada siklus I sebesar 70, 21. Pada siklus II hasil belajar meningkat sebesar 4,39 dari siklus I, dengan nilai rata-rata sebesar 74,60. Sedangkan pada siklus III hasil belajar meningkat sebesar 5,59 dari siklus II, rata-rata nilai hasil belajar yaitu 80,19. Adapun ketuntasan secara klasikal pada siklus I dari 26 siswa 15 siswa tuntas dan 11 siswa belum tuntas dengan presentase ketuntasan sebesar 57, 69%. Pada siklus II 18 siswa tuntas dan 8 siswa belum tuntas, presentase ketuntasan sebesar 69,23% meningkat 11,54% dari siklus I. Sedangkan pada siklus III 22 siswa tuntas dan 4 siswa belum tuntas, presentase ketuntasan sebesar 84,62% meningkat 15,39% dari siklus II. Secara lebih jelas peningkatan ketuntasan belajar tersebut dapat dilihat melalui Gambar 2

berikut.

Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar tersebut



dapat memperbaiki ketuntasan belajar siswa secara klasikal dari setiap siklus. Hasil penelitian ini sejalan dan memperkuat penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh (Jaya, 2016) bahwa menggunakan pendekatan saintifik dengan metode eksperimen atau praktikum dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Gambar 2. Grafik Presentase Peningkatan Ketuntasan Siswa

Hal ini dikarenakan melalui tindakan-tindakan yang dirancang melalui pendekatan saintifik berhasil mengatasi masalah utama siswa yang biasanya hanya mencatat dan mendengarkan penjelasan dari guru serta pembelajaran yang masih berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang aktif dan berpusat pada siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh (Minianur, 2017).

Pada tahap mengumpulkan data, siswa diberikan kesempatan untuk melakukan praktikum. Rasa ingin tahu siswa muncul ketika siswa melakukan praktikum utamanya ketika melakukan pengamatan terhadap objek, siswa juga termotivasi siswa untuk menemukan jawaban. Melalui kegiatan praktikum kemampuan membedakan fakta dan opini akan muncul. Praktikum melatih siswa untuk menggunakan metode ilmiah dalam menyelesaikan masalah, sehingga tidak mudah percaya pada sesuatu yang belum pasti kebenarannya (Roestiyah, 2012). Interaksi yang kuat antara siswa dengan objek pada kegiatan praktikum dapat mendorong perhatian siswa untuk lebih memahami objek (Aunurrahman, 2019). Di sisi lain, dengan pengamatan siswa akan memperoleh pengalaman belajar secara langsung sehingga pembelajaran menjadi bermakna. Menurut Bruner pembelajaran yang bermakna akan lebih menanamkan ingatan lebih dalam pada diri siswa (Dahar, 2011). Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Ani Marzukoh, 2019) bahwa penerapan metode eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

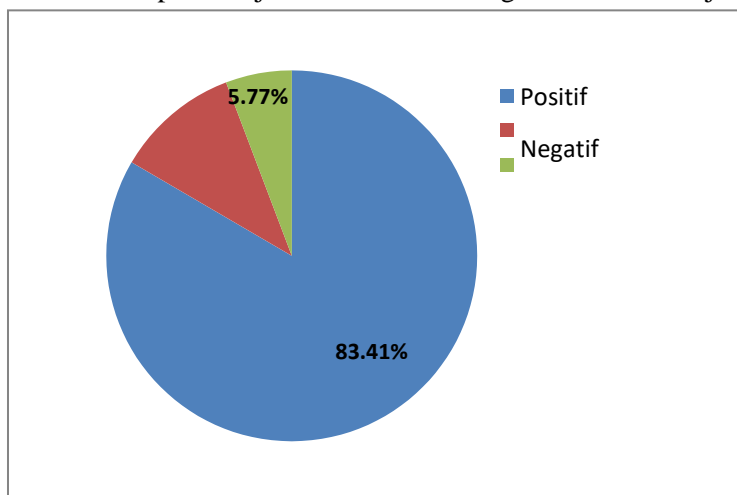
Pada proses pembelajaran siswa melakukan diskusi dengan kelompoknya mengenai hasil praktikum yang dilakukan. Melalui diskusi dengan kelompok heterogen dengan mempertimbangkan kemampuan kognitif berbeda akan memungkinkan adanya tutor teman

sebayanya, siswa dengan kemampuan kognitif tinggi akan membantu siswa dengan kemampuan kognitif rendah sehingga akan membantu mengembangkan kemampuan kognitif siswa dan membawanya pada peningkatan hasil belajar. Dengan diskusi kelompok siswa akan lebih mengingat apa yang didiskusikan daripada menerima penjelasan dari guru. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh (Jauhar, 2011), bahwa interaksi dengan lingkungan dapat memperbaiki pemahaman dan memperkaya pengetahuan. Diskusi dapat meningkatkan pemahaman juga disampaikan oleh (Slameto, 2010), bahwa dengan belajar bersama dengan siswa lain meningkatkan pengetahuan dan ketajaman berpikir.

Selain itu dalam kegiatan pembelajaran siswa diberikan lembar kerja untuk didiskusikan serta dikerjakan berdasarkan pengamatan dan dengan mencari informasi dari sumber belajar lain. Pemberian lembar kerja ini dapat membantu siswa memahami materi secara lebih terstruktur, memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan sehingga meningkatkan penguasaan terhadap materi. Senada dengan (Hadrianti & Ramlawati, 2017) bahwa pengadaan lembar kerja dalam praktikum dapat membantu dalam memahami kegiatan pembelajaran praktikum dengan baik. Hal ini dikarenakan lembar kerja praktikum dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan mengkonkritkan konsep (Larasati Zahro, Serevina, & Made Astra, 2017).

3. Angket Respon Siswa

Analisis data terakhir yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket respon siswa. Angket respon siswa diberikan untuk mengetahui penerimaan siswa sebagai subjek penelitian terhadap penerapan pembelajaran yang dilaksanakan. Respon siswa penting sebagai informasi yang mendukung hipotesis keberhasilan tindakan seperti disampaikan (Arikunto, 2015), tindakan dalam penelitian dilaksanakan untuk siswa sehingga reaksi, kesan serta pendapat siswa penting sebagai informasi karena siswa yang mengalami proses ketika tindakan dicobakan. Rekapitulasi respon siswa dalam pembelajaran berdasarkan angket secara lebih jelas dapat terlihat pada Gambar 3 berikut



Berdasarkan analisis seperti yang terlihat pada Gambar 3 menunjukkan bahwa sebesar 83,41% siswa memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran. Respon ini dihitung dari jumlah siswa yang menjawab setuju sebesar 22,36% dan sangat setuju 61,06% pada angket yang meliputi aspek ketertarikan serta sikap terhadap pembelajaran. Berdasarkan

indikator keberhasilan dengan lebih dari 80% siswa menyatakan hasil yang positif maka penerapan pembelajaran ini dinyatakan berhasil dan dapat diterima dengan baik oleh siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan pendekatan saintifik melalui metode praktikum dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan peningkatan siklus I sebesar 1,01 dari pra-siklus, rata-rata nilai hasil belajar yaitu 70,21, dengan presentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 57,69%. Pada siklus II hasil belajar meningkat sebesar 4,39 dari siklus I, rata-rata nilai hasil belajar yaitu 74,60, dengan ketuntasan belajar klasikal mencapai 69,23%. Pada siklus III hasil belajar meningkat sebesar 5,59 dari siklus II, rata-rata nilai hasil belajar yaitu 80,19 dan telah melampaui target ketuntasan klasikal dengan presentase sebesar 84,62%.
2. Respon peserta didik positif terhadap pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik melalui metode praktikum dengan presentase jawaban 83,41%.

SARAN

Berikut beberapa saran oleh peneliti yang perlu diperhatikan sebagai pertimbangan:

1. Bagi peneliti lain yang tertarik untuk menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik melalui metode praktikum lebih lanjut, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran ini antara lain:
 - a. Manajemen waktu dalam kegiatan praktikum, manajemen waktu yang baik akan memberikan waktu yang cukup untuk kegiatan diskusi, sehingga peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan pada lembar kerja dengan maksimal.
 - b. Bagi siswa terutama pada kategori belum tuntas perlu diberi dorongan dan motivasi yang lebih agar mereka dapat lebih tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran.
 - c. Penelitian ini difokuskan pada hasil belajar peserta didik, sehingga disarankan pada penelitian selanjutnya untuk dilakukan penilaian pada aspek lain yakni aspek sikap dan psikomotorik peserta didik.
2. Berdasarkan penerapan hasil penelitian, dengan dicapainya peningkatan hasil belajar serta respon peserta didik dalam pembelajaran, maka penerapan pendekatan saintifik melalui metode praktikum disarankan dapat dilakukan secara berkelanjutan bagi guru bidang studi di sekolah menengah pertama serta dijadikan alternatif untuk di implementasikan pada materi berbeda yang relevan serta dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Alamsyah, N. (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan*, 1(5), 81–88.
- Ani Marzukoh. (2019). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Melalui Metode Eksperimen pada Siswa Kelas VIII D Semester I MTs Darul Ulum Suruh Kab. Semarang Tahun Pelajaran 2019/2020. In *Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)*. Salatiga: FTIK IAIN Salatiga.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aunurrahman. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Dahar, R.W. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Hadriati & Ramlawati. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Keterampilan Generik Sains untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik. *Simposium Nasional MIPA Universitas Negri Makassar*. Hal. 113-118.
- Jaya, G. W. (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik Melalui Metode Eksperimen pada Pembelajaran Fisika Siswa Kelas X MIA 3 SMA NEGERI 1 Tenggara (Materi Suhu dan Kalor). *Jurnal Saintifika*, 16(2), 22–29.
- Kemendikbud. (2017). *Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan: Mata Pelajaran IPA SMP Terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter dan Pengembangan Sosial*. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru Pendidikan Dasar.
- Kemendikbud. (2017). *Panduan Pengelolaan dan Pemanfaatan Laboratorium IPA*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Larasati Zahro, Serevina & Made Astra. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Fisika dengan Menggunakan Strategi , Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring (REACT) Berbasis Karakter pada Pokok Bahasan Hukum Newton. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 2(1), 63-68
- Minianur, D. (2017). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Melalui Pendekatan Saintifik pada Materi Sel dan Jaringan MakhluK Hidup untuk Siswa Kelas X APTR-2 SMK Negeri 1 Pandak. *Jurnal Prodi Pendidikan Biologi*, 6(4), 225–236.
- Nurdyansyah, M. &. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Permendikbud, No. 64. (2013). *Tentang Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

- Prasetya, Y. (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Geometri Kelas X SMA Negeri 2 Kota Bengkulu.
- Roestiyah, N. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Umar, M. A. (2017). Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning) dalam Materi Ekologi. *Jurnal Biologi*, 4(2), 1–12.
- Undang Undang Republik Indonesia, No. 20. (2003). *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Bidang DIKBUD KBRI Tokyo.