



## JURNAL ILMU PENDIDIKAN

Halaman Jurnal: <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/sokoguru>

Halaman UTAMA: <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php>



# **PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY* DENGAN STRATEGI 5E1C (*ENGAGEMENT, EXPLORATION, EXPLANATION, ELABORATION, CONFIRMATION, DAN EVALUATION*) PADA SISWA KELAS VIII MTs MUHAMMADIYAH LEMPANGANG**

**Andi Fatmawati**

MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa

Alamat: JL Poros Panciro, Takalar, Panciro, Makassar, Kabupaten Gowa,  
Sulawesi Selatan 92161; Telepon: 0812-4214-6187  
Email korespondensi : [andif8593@gmail.com](mailto:andif8593@gmail.com)

### ***Abstract.***

*The fact found in the field is that science learning is still conventional so that the learning process seems boring. The science teaching materials being taught are not in accordance with the conditions or facts in the field. Opportunities for students to develop their creativity are also still not visible. As an effort to improve the quality of science learning, researchers conducted research with the aim of knowing the application and effectiveness of the Guided Discovery learning method with the 5E1C strategy (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, and Evaluation) in increasing the activity and learning achievement of Science students Class VIII MTs Muhammadiyah Lempang District Gowa for the 2020-2021 school year. This research is a Classroom Action Research (CAR) which is carried out in 3 cycles. The results of the classical absorption assessment on increasing student learning activity in Cycles I, II, and III were 67.33%; 79.08%; and 86.17%. The results of the classical absorption assessment on increasing student achievement in Cycles I, II, and III were 64.65%; 76.61%; and 85.71%. In addition, the mastery of classical learning to increase student learning activeness in Cycles I, II, and III is 0.00%; 73.33%; and 93.33%. The results of the classical learning completeness assessment on improving student achievement in Cycles I, II, and III were 60.00%; 73.33%; and 93.33%. The results of individual absorption assessments for increasing student learning activity in Cycles I, II, and III were 0 students, 22 students, and 28 students. And the results of individual absorption assessment results for increasing student achievement in Cycles I, II, and III were 18 students, 22 students, and 28 students. These results indicate that the Guided Discovery learning method with the 5E1C strategy (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, and Evaluation) is very effective and can be applied in increasing the activity and achievement of learning science in class VIII students of MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa in 2020-2021.*

**Keywords:** *Learning Activity and Achievement, Science, Guided Discovery Learning Method, 5E1C Strategy (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, and Evaluation)*

Received Maret 30, 2021; Revised April 2, 2021; Accepted Mei 22, 2021

\*Corresponding author, e-mail [andif8593@gmail.com](mailto:andif8593@gmail.com)

### Abstrak.

Fakta yang ditemukan di lapangan yaitu pembelajaran IPA masih bersifat konvensional sehingga proses pembelajaran terkesan membosankan. Bahan ajar IPA yang diajarkan tidak sesuai dengan kondisi atau fakta di lapangan. Kesempatan siswa untuk mengembangkan kreativitasnya juga masih belum terlihat. Sebagai upaya meningkatkan mutu pembelajaran IPA, peneliti melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui penerapan dan efektivitas metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, dan Evaluation*) dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar IPA siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa tahun pelajaran 2020-2021. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 3 siklus. Hasil penilaian daya serap klasikal terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa pada Siklus I, II, dan III sebesar 67,33%; 79,08%; dan 86,17%. Hasil penilaian daya serap klasikal terhadap peningkatan prestasi belajar siswa pada Siklus I, II, dan III sebesar 64,65%; 76,61%; dan 85,71%. Selain itu juga, ketuntasan belajar klasikal terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa pada Siklus I, II, dan III sebesar 0,00%; 73,33%; dan 93,33%. Hasil penilaian ketuntasan belajar klasikal terhadap peningkatan prestasi belajar siswa pada Siklus I, II, dan III sebesar 60,00%; 73,33%; dan 93,33%. Hasil penilaian daya serap individu terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa pada Siklus I, II, dan III sebanyak 0 siswa, 22 siswa, dan 28 siswa. Dan hasil penilaian daya serap individu terhadap peningkatan prestasi belajar siswa pada Siklus I, II, dan III sebanyak 18 siswa, 22 siswa, dan 28 siswa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, dan Evaluation*) sangat efektif dan dapat diterapkan dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar IPA siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa tahun 2020-2021.

**Kata Kunci :** Keaktifan dan Prestasi Belajar, IPA, Metode Pembelajaran *Guided Discovery*, Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, dan Evaluation*)

### LATAR BELAKANG

Guru memiliki peran yang besar dalam mengorganisasikan siswa sebagai subjek yang sedang belajar. Oleh karena itu, kemampuan guru tidaklah spontan melainkan butuh adanya perencanaan dan persiapan. Tanpa perencanaan dan persiapan yang matang, hasil pembelajaran juga tidak dapat dicapai dengan baik. Selain faktor guru, tingkat keberhasilan siswa juga dipengaruhi oleh motivasi atau dorongan siswa itu sendiri (Erwinda, dkk., 2015). Dengan demikian, adanya keselarasan antara kemampuan guru dan motivasi siswa untuk belajar, dapat mewujudkan proses pembelajaran siswa yang dapat belajar aktif dan pengalaman belajar yang lebih luas. Siswa yang aktif dalam belajar memiliki kesempatan yang lebih besar dalam meningkatkan prestasi belajarnya dengan maksimal.

Fakta menunjukan bahwa, pembelajaran IPA sangat erat kaitannya dengan penemuan-penemuan. Siswa sekarang dituntut aktif dalam pembelajaran, sehingga secara sadar siswa dapat meningkatkan kreativitas dan kemampuannya melalui kegiatan penemuan. Pembelajaran IPA yang menuntut siswa untuk semakin kreatif dan inovatif

sangat menunjang proses peningkatan daya kognitif siswa (Purnomo, 2016). Beberapa permasalahan pembelajaran IPA di sekolah dipaparkan oleh Haryono (2013), yaitu: 1) pembelajaran IPA masih bersifat konvensional, dimana guru hanya menyiapkan siswa untuk menempuh pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, bukan menyiapkan siswa menjadi sumber daya manusia yang kritis, peka, kreatif, dan menguasai teknologi; 2) bahan ajar IPA yang diajarkan pada siswa tidak disesuaikan dengan kondisi atau fakta yang ada di lapangan; dan 3) pembelajaran IPA yang belum maksimal memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kreativitasnya.

Permasalahan seperti yang telah disebutkan di atas, juga terjadi di MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa, khususnya pada siswa kelas VIII (delapan). Oleh karena itu, guru dituntut untuk memiliki kreativitas yang tinggi untuk merancang pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman yang bermakna bagi siswa. Sebagai fasilitator, guru harus memahami berbagai jenis media, keterampilan mengorganisasikan dan merancang suatu media. Sebagai motivator, guru berperan dalam membangkitkan motivasi siswa dengan mengemas pembelajaran yang menarik untuk merangsang aktivitas dan hasil belajar siswa. Upaya merealisasikan hal tersebut, diperlukan suatu metode pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan dan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa untuk meningkatkan keterampilan berpikir siswa, merangsang kreativitas, meningkatkan keaktifan siswa yang berdampak pada meningkatnya prestasi belajar siswa. Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar siswa yaitu metode pembelajaran *guided discovery*. Metode pembelajaran ini merupakan salah jenis metode yang berpusat pada siswa.

Keunggulan metode *guided discovery* bagi siswa, tidak hanya terletak pada keterampilan meneliti dan memecahkan masalah, namun juga memberikan kemampuan menggali informasi dan data-data penting yang diperlukan. Dalam proses-proses data-data penting inilah siswa menemukan konsep dan sesuatu yang baru. Berdasarkan hal tersebut, guru melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas dan penerapan metode pembelajaran *guided discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, dan Evaluation*) dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar IPA siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa tahun pelajaran 2020-2021.

## KAJIAN TEORITIS

Keaktifan merupakan kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berpikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan (Sardiman, 2001). Seorang guru hendaknya menyajikan pembelajaran yang mengaktifkan siswa agar pembelajaran menjadi semakin bermakna. Pembelajaran dapat bermakna bila pengetahuan baru dikaitkan dengan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa. Oleh karena itu, guru harus mampu memfasilitasi siswa agar dapat aktif berproses membangun pengetahuannya sendiri (Patriana, 2015). Indikator keaktifan belajar siswa yang dikemukakan oleh Dimiyati & Mudjiono (2009) antara lain, yaitu: 1) mencatat atau mendengarkan pemberitahuan; 2) memperhatikan hal-hal yang dijelaskan oleh guru; 3) mencatat tugas

yang diberikan dan mengerjakan tugas rumah; 4) berdiskusi dalam kelompok; 5) melibatkan diri dalam proses tanya jawab; dan terlibat dalam menyimpulkan pembelajaran.

Sudjana (2010) mengemukakan pengertian prestasi belajar sebagai kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Sedangkan menurut Djamarah (2011) bahwa, prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai oleh siswa sebagai individu maupun kelompok untuk mencapai tujuan yang diharapkan dalam mempelajari sebagian mata pelajaran. Hasil pencapaian belajar siswa dapat berupa terbentuknya watak, kemampuan berpikir, dan keterampilan teknologi. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar menurut Mulyasa (2013), yaitu: 1) bahan atau materi pembelajaran; 2) lingkungan; 3) faktor instrumental; dan 4) kondisi siswa. Sedangkan faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa menurut Syah (2003) dibagi menjadi tiga macam, yaitu: 1) faktor internal, 2) faktor eksternal; dan 3) faktor pendekatan belajar. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu, antara lain meliputi, bakat, kecerdasan, minat, dan motivasi belajar. Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa, yaitu meliputi faktor lingkungan sosial dan non sosial.

Proses untuk mencapai prestasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu keaktifan belajar siswa. Belajar aktif sangat diperlukan oleh siswa untuk mendapatkan hasil atau prestasi belajar yang maksimal (Patriana, 2015). Siswa yang aktif maka siswa akan berusaha untuk menggali informasi lebih dalam, agar informasi yang mereka peroleh itu dapat benar-benar mereka pahami, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik (Solihatin, 2007). Agustiana & Tika (2013) mengemukakan bahwa, pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada hakikatnya menautkan antara aspek logika-materil dan aspek jiwa-spiritual. IPA merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari alam dan sekitarnya baik benda mati, makhluk hidup, dan reaksi-reaksi kimia. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja, tetapi juga merupakan proses penemuan. IPA merupakan ilmu yang lahir dan berkembang menggunakan metode ilmiah. Metode ilmiah yang dimaksud yaitu melalui langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep. Dengan demikian, adanya kegiatan pembelajaran IPA bertujuan agar siswa memahami atau menguasai konsep IPA dan saling keterkaitannya, serta mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya, sehingga lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan penciptanya (Trianto, 2010).

Darmodjo & Jenny (1993) mengemukakan bahwa, pendekatan guided discovery dipandang sebagai suatu gabungan antara pendekatan ekspositori dan pendekatan inkuiri. Tujuannya yaitu, untuk mendapatkan efektifitas yang optimal, khususnya bagi siswa sekolah dasar. Siswa sekolah dasar masih memerlukan bimbingan dari guru untuk mengetahui bagaimana cara belajar yang efektif dan mendapatkan bimbingan untuk menemukan sendiri konsep-konsep IPA. Metode ini digunakan untuk membangun

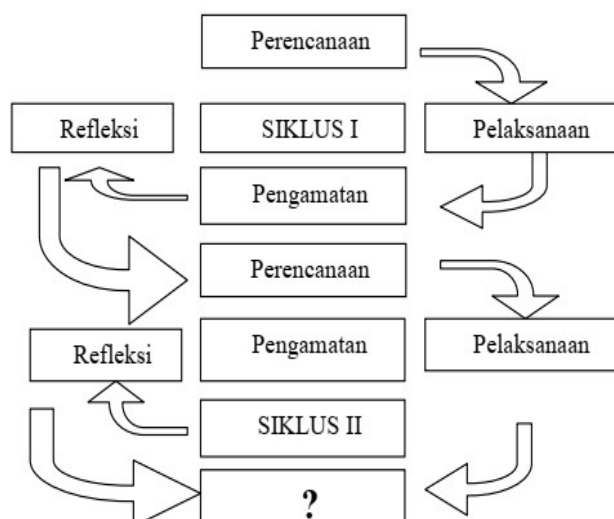
konsep di bawah pengawasan guru (Sani, 2013). Tanpa bimbingan guru, siswa masih mengalami kesulitan dalam mengorganisasikan, dan merancang kegiatannya. Demikian pula halnya dalam perumusan kesimpulan dan membangun konsep, siswa memerlukan bimbingan guru agar tidak melenceng dari tujuan yang ingin di capai.

Ada beberapa strategi 5E1C antara lain fase *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration*, *confirmation*, dan *evaluation*. Fase *engagement* dilakukan untuk memfokuskan perhatian siswa, merangsang kemampuan berpikir siswa, serta membangkitkan minat dan motivasi siswa untuk belajar (Kasmadi, dkk., 2016). Fase *exploration* dilakukan pada kegiatan inti dalam RPP. Siswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman langsung yang berhubungan dengan materi yang harus dipelajari oleh siswa, dan dalam penelitian ini materi yang dipelajari oleh siswa yaitu, sistem tata surya. Fase *explanation* yaitu siswa mendapat penjelasan dari guru mengenai materi yang harus dikuasai oleh siswa, dalam hal ini jika berkaitan dengan sistem tata surya maka guru dapat menjelaskan bahwa bumi, bulan, dan planet-planet yang ada dalam tata surya beredar mengelilingi matahari/matahari sebagai pusat tata surya, serta jarak masing-masing planet dengan matahari berbeda-beda. Fase *elaboration* yaitu siswa dikenalkan dan belajar mengenai istilah-istilah yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Misalnya istilah dalam sistem tata surya, seperti: revolusi, nama-nama planet, satelit, dan benda-benda langit yang mengelilingi matahari. Fase *confirmation* yaitu siswa menyampaikan atau mendemonstrasikan hasil kerjanya berdasarkan LKS yang telah guru berikan di depan kelas. Saat kelompok siswa menyampaikan hasil kerjanya, siswa dari kelompok lain dapat memberikan komentar atau pertanyaan. Dan fase *evaluation* yaitu siswa diberikan evaluasi formatif, karena siswa akan di evaluasi melalui tes pada setiap siklusnya, untuk menilai keberhasilan siswa dalam pembelajaran.

Dari uraian kajian teori yang telah dikemukakan di atas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini bahwa penerapan metode pembelajaran *guided discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement*, *Exploration*, *Explanation*, *Elaboration*, *Confirmation*, dan *Evaluation*) memiliki efektivitas dan dapat diterapkan dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar IPA siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa tahun pelajaran 2020-2021.

## METODE PENELITIAN

Subjek dalam penelitian tindakan ini yaitu siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa Tahun Pelajaran 2020-2021. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa saat semester genap pada tahun pelajaran 2020-2021 selama 6 minggu efektif yang dimulai dari tanggal 01 Februari s.d 27 Maret 2021. Rancangan penelitian tindakan ini dilaksanakan dalam 3 Siklus yang terdiri dari Siklus I, II, dan III. Kegiatan yang dilakukan tiap Siklus yaitu: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi. Model rancangan penelitian tindakan ini menggunakan rancangan penelitian tindakan Arikunto & Suhardjono (2006) yang dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas**

Dalam penelitian tindakan ini, variabel harapan yang diteliti yaitu peningkatan keaktifan dan prestasi belajar IPA. Sedangkan, variabel tindakan yang digunakan yaitu penerapan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, dan Evaluation*).

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari dua sumber yaitu siswa dan guru. Siswa sebagai sumber data untuk mendapatkan data tentang peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Sedangkan guru sebagai sumber data untuk mendapatkan data tentang keefektifan penerapan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, dan Evaluation*).

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan tes dan observasi. Tes digunakan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Sedangkan lembar observasi digunakan untuk melihat dan menilai proses kegiatan belajar mengajar yang sedang berlangsung. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa serta lembar observasi sikap (afektif).

Penilaian pada lembar observasi menggunakan model penilaian angket yang memiliki bentuk skala bertingkat (*rating-scale*). Skala bertingkat tersebut menggunakan penilaian pada skala *Likert*. Penilaian dengan skala *Likert* menggunakan sistem penskoran yang terdiri dari 4 pilihan berupa angka 1, 2, 3, dan 4 seperti pada Tabel 1 yang telah diadaptasi sesuai dengan kebutuhan penelitian (Sugiyono, 2010).

**Tabel 1. Penskoran Skala *Likert***

| Skala Penilaian | Keterangan  |
|-----------------|-------------|
| 4               | Sangat Baik |
| 3               | Baik        |
| 2               | Cukup       |
| 1               | Kurang      |

Penelitian tindakan yang dilaksanakan dalam tiap-tiap siklus dianggap sudah tuntas apabila terjadi peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa. Peningkatan keaktifan siswa dinilai menggunakan penilaian aktivitas siswa. Peningkatan aktivitas siswa dianggap sudah tuntas apabila daya serap individu dan klasikal yang diperoleh sebesar  $\geq 81\%$  dengan tingkat aktivitas baik ataupun sangat baik.

Untuk peningkatan prestasi belajar siswa dinilai menggunakan penilaian sikap (afektif) dan pengetahuan (kognitif) siswa. Peningkatan sikap (afektif) siswa dianggap sudah tuntas apabila daya serap individu dan klasikal yang diperoleh sebesar  $\geq 66,75\%$  dengan kategori baik ataupun sangat baik. Peningkatan pengetahuan (kognitif) siswa dianggap sudah tuntas apabila dari daya serap individu dan klasikal yang diperoleh sebesar  $\geq 66,75\%$  dengan kategori penilaian tuntas.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan ini adalah dengan menggunakan teknik analisis data secara kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis data secara kuantitatif digunakan untuk menghitung besarnya nilai rata-rata peningkatan aktivitas guru dan siswa, sikap (afektif) siswa, dan pengetahuan (kognitif) siswa. Hasil perhitungan aktivitas guru dan siswa dinyatakan dalam bentuk persentase (%).

Teknik analisis data secara kualitatif digunakan untuk memberikan gambaran hasil penelitian secara reduksi data, sajian deskriptif, dan penarikan kesimpulan. Analisis data secara kualitatif untuk mengukur tingkat aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan kriteria penilaian dapat dilihat pada Tabel 2 (Depdiknas, 2006).

**Tabel 2. Kriteria Penilaian Rata-rata Peningkatan Aktivitas Guru dan Siswa**

| Nilai Akhir (%) | Tingkat Aktivitas |
|-----------------|-------------------|
| 91 – 100        | Sangat Baik       |
| 81 – 90         | Baik              |
| 71 – 80         | Cukup             |
| $\leq 69$       | Kurang            |

Sedangkan untuk mengukur penilaian sikap (afektif) dan pengetahuan (kognitif) siswa dapat dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan kriteria penilaian yang dapat dilihat pada Tabel 3 (adaptasi dari Permendikbud No. 104 Tahun 2014).

**Tabel 3. Kriteria Penilaian Rata-rata  
Peningkatan Sikap dan Pengetahuan Siswa**

| Nilai Akhir<br>(%) | Pengetahuan |                 | Sikap       |
|--------------------|-------------|-----------------|-------------|
|                    | Predikat    | Ketuntasan      | Kategori    |
| 99,76 – 100,00     | A           | Tuntas          | Sangat Baik |
| 91,75 – 99,75      | A-          |                 |             |
| 83,50 – 91,50      | B+          |                 | Baik        |
| 75,00 – 83,25      | B           |                 |             |
| 66,75 – 74,75      | B-          |                 |             |
| 58,50 – 66,50      | C+          | Belum<br>Tuntas | Cukup       |
| 50,00 – 58,25      | C           |                 |             |
| 41,75 – 49,75      | C-          |                 |             |
| 33,50 – 41,50      | D+          |                 | Kurang      |
| 25,00 – 33,25      | D           |                 |             |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. Perencanaan Tindakan

Perencanaan pada pertemuan awal dalam penelitian ini, yaitu kepala madrasah menyiapkan langkah-langkah berikut: a) peneliti membuat surat ijin penelitian bahwa peneliti akan mengadakan penelitian yang ditujukan ke Kepala MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa; b) peneliti mengadakan pertemuan dengan observer (pengamat) untuk membicarakan permasalahan terkait dengan akan diadakannya penelitian kelas serta langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam penelitian ini; c) mempersiapkan sarana dan prasarana yang akan digunakan dalam pembelajaran dan menyusun skenario pembelajaran (RPP); d) menyiapkan sumber belajar berupa buku bacaan, materi diskusi, kertas folio, dan alat tulis lainnya; e) menyusun lembar observasi pembelajaran yang terdiri dari lembar instrument observasi aktivitas guru dan siswa serta lembar instrument observasi sikap (afektif) siswa; dan f) menyusun soal evaluasi pembelajaran untuk mengukur peningkatan pengetahuan (kognitif) siswa.

#### 2. Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan (Observasi)

Tahap pelaksanaan tindakan dan pengamatan (observasi) pada penelitian tindakan ini dilakukan sebanyak 3 Siklus. Setiap siklus terdiri dari satu kali pertemuan. Waktu yang digunakan untuk setiap pertemuan adalah 3 x 35 menit. Kegiatan Siklus I dilaksanakan pada tanggal 01 s.d 13 Februari 2021. Kegiatan Siklus II dilaksanakan pada tanggal 22 Februari s.d 06 Maret 2021. Dan kegiatan Siklus III dilaksanakan pada tanggal 15 s.d 27 Maret 2021.

Secara umum, kegiatan pelaksanaan tindakan dan pengamatan (observasi) diantaranya: a) peneliti memberikan angket penilaian kepada observer berupa instrumen

penilaian observasi aktivitas guru; b) peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan instrumen penelitian yang telah disusun sebelumnya. Salah satu instrumen pembelajaran tersebut yaitu RPP; c) selama proses pembelajaran, peneliti melakukan pengamatan dan penilaian terhadap aktivitas dan sikap (afektif) siswa; dan d) diakhir proses pembelajaran, peneliti memberikan soal evaluasi berupa instrumen tes untuk mengukur tingkat pengetahuan (kognitif) siswa selama proses pembelajaran. Berikut akan dijelaskan lebih detail tentang kegiatan yang telah dilakukan pada Siklus I, II, dan III.

#### a) Siklus I

Berdasarkan pengamatan dan penilaian yang telah dilakukan, penilaian hasil peningkatan keaktifan siswa dalam menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation*, dan *Evaluation*) pada Siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Penilaian Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation*, dan *Evaluation*) Pada Siklus I**

| No. | Nama Siswa          | Nilai Akhir (%) | Tingkat Aktivitas |
|-----|---------------------|-----------------|-------------------|
| 1   | Ainun Nabila        | 75.00           | Cukup             |
| 2   | Almira Sirajuddin   | 77.50           | Cukup             |
| 3   | Alfirayanti         | 77.50           | Cukup             |
| 4   | Anita Ayu Lestari   | 55.00           | Kurang            |
| 5   | Annisa Ramadani     | 77.50           | Cukup             |
| 6   | Ardina Rasti        | 75.00           | Cukup             |
| 7   | Chesa Bonita        | 52.50           | Kurang            |
| 8   | Dwi Sephia Wahyuni  | 77.50           | Cukup             |
| 9   | Fitri Handayani     | 77.50           | Cukup             |
| 10  | Kasih Ayu Pertiwi   | 52.50           | Kurang            |
| 11  | Kahirunnisa         | 77.50           | Cukup             |
| 12  | Kiki Rezky Amalia   | 77.50           | Cukup             |
| 13  | Miftahul Jannah     | 77.50           | Cukup             |
| 14  | Miftahurahman       | 72.50           | Cukup             |
| 15  | Miranti             | 55.00           | Kurang            |
| 16  | Mutmainnah          | 52.50           | Kurang            |
| 17  | Nalla Yusnita Putri | 50.00           | Kurang            |
| 18  | Nur Azizah Aprilia  | 77.50           | Cukup             |
| 19  | Nur Wanda           | 55.00           | Kurang            |
| 20  | Nur Alysa           | 75.00           | Cukup             |
| 21  | Nur Latifah         | 57.50           | Kurang            |
| 22  | Nur Rahayu Aulia    | 77.50           | Cukup             |

| No.                             | Nama Siswa          | Nilai Akhir (%) | Tingkat Aktivitas |
|---------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| 23                              | Putri Salsabila     | 77.50           | Cukup             |
| 24                              | Putri Safar         | 77.50           | Cukup             |
| 25                              | Riska Aulia         | 50.00           | Kurang            |
| 26                              | Sri Yuliani         | 57.50           | Kurang            |
| 27                              | Suci Rahmadani      | 72.50           | Cukup             |
| 28                              | Syafira Nurqayla S. | 52.50           | Kurang            |
| 29                              | Syakila Putri       | 77.50           | Cukup             |
| 30                              | Aliyah Ramadhani    | 52.50           | Kurang            |
| <b>Rata-rata Skor Penilaian</b> |                     | <b>67.33%</b>   | <b>Kurang</b>     |

Berdasarkan Tabel 4 nilai akhir keseluruhan keaktifan belajar siswa selama Siklus I sebesar 67,33%. Hasil penilaian ini dapat dilihat pada penilaian aktivitas belajar siswa selama melaksanakan pembelajaran dan termasuk dalam tingkat aktivitas yang kurang dengan rentang nilai yaitu  $\leq 69\%$ . Daya serap individu secara keseluruhan masih sangat kurang dan belum ada satu pun siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 81\%$  atau dengan tingkat aktivitas yang baik. Sedangkan nilai daya serap klasikal siswa masih kurang karena tidak sesuai dengan standar penilaian yang ditentukan yaitu  $\geq 81\%$ . Dari hasil tersebut, ketuntasan belajar klasikal terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa secara keseluruhan masih kurang dan belum tuntas. Oleh karena itu, peneliti harus lebih meningkatkan lagi aspek penilaian pada keaktifan siswa terutama pada instrumen penilaian aktivitas siswa karena masih banyak yang belum memenuhi standar penilaian.

Berdasarkan pengamatan dan penilaian yang telah dilakukan, penilaian hasil peningkatan prestasi belajar siswa dalam menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation*, dan *Evaluation*) pada Siklus I dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Penilaian Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation*, dan *Evaluation*) Pada Siklus I**

| No. | Nama Siswa         | Nilai Akhir (%) | Kategori | Predikat | Ketuntasan   |
|-----|--------------------|-----------------|----------|----------|--------------|
| 1   | Ainun Nabila       | 69.38           | Baik     | B-       | Tuntas       |
| 2   | Almira Sirajuddin  | 69.82           | Baik     | B-       | Tuntas       |
| 3   | Alfirayanti        | 71.16           | Baik     | B-       | Tuntas       |
| 4   | Anita Ayu Lestari  | 55.80           | Cukup    | C        | Belum Tuntas |
| 5   | Annisa Ramadhani   | 71.16           | Baik     | B-       | Tuntas       |
| 6   | Ardina Rasti       | 70.27           | Baik     | B-       | Tuntas       |
| 7   | Chesa Bonita       | 55.80           | Cukup    | C        | Belum Tuntas |
| 8   | Dwi Sephia Wahyuni | 72.05           | Baik     | B-       | Tuntas       |

| No.                             | Nama Siswa          | Nilai Akhir (%) | Kategori     | Predikat  | Ketuntasan          |
|---------------------------------|---------------------|-----------------|--------------|-----------|---------------------|
| 9                               | Fitri Handayani     | 70.71           | Baik         | B-        | Tuntas              |
| 10                              | Kasih Ayu Pertiwi   | 55.36           | Cukup        | C         | Belum Tuntas        |
| 11                              | Kahirunnisa         | 71.16           | Baik         | B-        | Tuntas              |
| 12                              | Kiki Rezky Amalia   | 72.95           | Baik         | B-        | Tuntas              |
| 13                              | Miftahul Jannah     | 70.71           | Baik         | B-        | Tuntas              |
| 14                              | Miftahurahman       | 72.05           | Baik         | B-        | Tuntas              |
| 15                              | Miranti             | 53.13           | Cukup        | C         | Belum Tuntas        |
| 16                              | Mutmainnah          | 55.80           | Cukup        | C         | Belum Tuntas        |
| 17                              | Nalla Yusnita Putri | 49.46           | Cukup        | C-        | Belum Tuntas        |
| 18                              | Nur Azizah Aprilia  | 72.95           | Baik         | B-        | Tuntas              |
| 19                              | Nur Wanda           | 53.13           | Cukup        | C         | Belum Tuntas        |
| 20                              | Nur Alysa           | 71.16           | Baik         | B-        | Tuntas              |
| 21                              | Nur Latifah         | 56.25           | Cukup        | C         | Belum Tuntas        |
| 22                              | Nur Rahayu Aulia    | 72.95           | Baik         | B-        | Tuntas              |
| 23                              | Putri Salsabila     | 72.50           | Baik         | B-        | Tuntas              |
| 24                              | Putri Safar         | 72.95           | Baik         | B-        | Tuntas              |
| 25                              | Riska Aulia         | 49.46           | Cukup        | C-        | Belum Tuntas        |
| 26                              | Sri Yuliani         | 55.36           | Cukup        | C         | Belum Tuntas        |
| 27                              | Suci Rahmadani      | 73.39           | Baik         | B-        | Tuntas              |
| 28                              | Syafira Nurqayla S. | 54.91           | Cukup        | C         | Belum Tuntas        |
| 29                              | Syakila Putri       | 72.95           | Baik         | B-        | Tuntas              |
| 30                              | Aliyah Ramadhani    | 54.91           | Cukup        | C         | Belum Tuntas        |
| <b>Rata-rata Skor Penilaian</b> |                     | <b>64.65%</b>   | <b>Cukup</b> | <b>C+</b> | <b>Belum Tuntas</b> |

Berdasarkan Tabel 5 nilai akhir keseluruhan prestasi belajar siswa selama Siklus I sebesar 64,65%. Hasil penilaian ini dapat dilihat pada penilaian sikap (afektif) siswa selama melaksanakan pembelajaran secara keseluruhan dan termasuk dalam kategori cukup dengan rentang nilai yaitu 58,50% – 66,50%. Daya serap individu secara keseluruhan ada 18 siswa yang memiliki sikap baik dengan nilai  $\geq 66,75\%$  dan 12 siswa yang memiliki sikap cukup dengan nilai  $< 66,75\%$ . Dari 18 siswa yang memiliki sikap baik, persentase daya serap klasikalnya sebesar 60,00% dan 12 siswa yang memiliki sikap cukup, persentase daya serap klasikalnya sebesar 40,00%. Oleh karena itu, peneliti harus lebih meningkatkan lagi aspek penilaian terhadap sikap (afektif) siswa karena pada Siklus I sikap siswa masih cukup dan belum memenuhi standar penilaian.

Hasil penilaian prestasi belajar siswa juga dapat dilihat pada penilaian hasil pengetahuan (kognitif) siswa selama melaksanakan pembelajaran yang masih belum tuntas dan memperoleh predikat C+ dengan rentang nilai yaitu 58,50% – 66,50%. Daya serap individu secara keseluruhan ada 18 siswa yang telah tuntas dengan nilai  $\geq 66,75\%$

dan 12 siswa yang masih belum tuntas dengan nilai  $< 66,75\%$ . Dari 18 siswa yang memiliki yang telah tuntas, persentase daya serap klasikalnya sebesar 60,00% dan 12 siswa yang belum tuntas, persentase daya serap klasikalnya sebesar 40,00%. Oleh karena itu, peneliti harus lebih meningkatkan lagi aspek penilaian pada pengetahuan (kognitif) siswa karena pada Siklus I pengetahuan (kognitif) siswa masih banyak yang belum tuntas dan belum memenuhi standar penilaian.

## b) Siklus II

Berdasarkan pengamatan dan penilaian yang telah dilakukan, penilaian hasil peningkatan keaktifan siswa dalam menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, dan Evaluation*) pada Siklus II dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Penilaian Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, dan Evaluation*) Pada Siklus II**

| No. | Nama Siswa          | Nilai Akhir (%) | Tingkat Aktivitas |
|-----|---------------------|-----------------|-------------------|
| 1   | Ainun Nabila        | 85.00           | Baik              |
| 2   | Almira Sirajuddin   | 85.00           | Baik              |
| 3   | Alfirayanti         | 87.50           | Baik              |
| 4   | Anita Ayu Lestari   | 82.50           | Baik              |
| 5   | Annisa Ramadani     | 85.00           | Baik              |
| 6   | Ardina Rasti        | 87.50           | Baik              |
| 7   | Chesa Bonita        | 82.50           | Baik              |
| 8   | Dwi Sephia Wahyuni  | 85.00           | Baik              |
| 9   | Fitri Handayani     | 87.50           | Baik              |
| 10  | Kasih Ayu Pertiwi   | 60.00           | Kurang            |
| 11  | Kahirunnisa         | 85.00           | Baik              |
| 12  | Kiki Rezky Amalia   | 87.50           | Baik              |
| 13  | Miftahul Jannah     | 85.00           | Baik              |
| 14  | Miftahurahman       | 87.50           | Baik              |
| 15  | Miranti             | 82.50           | Baik              |
| 16  | Mutmainnah          | 62.50           | Kurang            |
| 17  | Nalla Yusnita Putri | 60.00           | Kurang            |
| 18  | Nur Azizah Aprilia  | 85.00           | Baik              |
| 19  | Nur Wanda           | 60.00           | Kurang            |
| 20  | Nur Alysa           | 87.50           | Baik              |
| 21  | Nur Latifah         | 82.50           | Baik              |
| 22  | Nur Rahayu Aulia    | 82.50           | Baik              |
| 23  | Putri Salsabila     | 87.50           | Baik              |
| 24  | Putri Safar         | 85.00           | Baik              |

| No.                             | Nama Siswa          | Nilai Akhir (%) | Tingkat Aktivitas |
|---------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| 25                              | Riska Aulia         | 57.50           | Kurang            |
| 26                              | Sri Yuliani         | 65.00           | Kurang            |
| 27                              | Suci Rahmadani      | 82.50           | Baik              |
| 28                              | Syafira Nurqayla S. | 60.00           | Kurang            |
| 29                              | Syakila Putri       | 87.50           | Baik              |
| 30                              | Aliyah Ramadhani    | 72.50           | Cukup             |
| <b>Rata-rata Skor Penilaian</b> |                     | <b>79.08%</b>   | <b>Cukup</b>      |

Berdasarkan Tabel 6 nilai akhir keseluruhan keaktifan belajar siswa selama Siklus II sebesar 79,08%. Hasil penilaian ini dapat dilihat pada penilaian aktivitas belajar siswa selama melaksanakan pembelajaran dan termasuk dalam tingkat aktivitas yang cukup dengan rentang nilai yaitu 71% – 80%. Daya serap individu secara keseluruhan telah mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Hal ini terlihat ada 22 siswa yang memiliki tingkat aktivitas baik dengan nilai  $\geq 81\%$  dan 8 siswa yang memiliki tingkat aktivitas cukup dan kurang dengan nilai  $< 81\%$ . Dari 22 siswa yang memiliki tingkat aktivitas baik, persentase daya serap klasikalnya sebesar 73,33% dan 8 siswa yang memiliki tingkat aktivitas cukup dan kurang, persentase daya serap klasikalnya sebesar 26,67%. Dari hasil tersebut, ketuntasan belajar klasikal terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa secara keseluruhan terjadi peningkatan dari siklus sebelumnya. Oleh karena itu, agar penelitian yang dilakukan dapat sesuai dengan tujuan yang diharapkan, peneliti harus lebih meningkatkan lagi penilaian terhadap keaktifan siswa terutama pada aspek penilaian aktivitas siswa.

Berdasarkan pengamatan dan penilaian yang telah dilakukan, penilaian hasil peningkatan prestasi belajar siswa dalam menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation*, dan *Evaluation*) pada Siklus II dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7. Penilaian Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation*, dan *Evaluation*) Pada Siklus II**

| No. | Nama Siswa        | Nilai Akhir (%) | Kategori | Predikat | Ketuntasan |
|-----|-------------------|-----------------|----------|----------|------------|
| 1   | Ainun Nabila      | 83.83           | Baik     | B+       | Tuntas     |
| 2   | Almira Sirajuddin | 82.93           | Baik     | B        | Tuntas     |
| 3   | Alfirayanti       | 82.66           | Baik     | B        | Tuntas     |
| 4   | Anita Ayu Lestari | 79.53           | Baik     | B        | Tuntas     |
| 5   | Annisa Ramadani   | 83.83           | Baik     | B+       | Tuntas     |
| 6   | Ardina Rasti      | 84.27           | Baik     | B+       | Tuntas     |
| 7   | Chesa Bonita      | 79.09           | Baik     | B        | Tuntas     |

| No.                             | Nama Siswa          | Nilai Akhir (%) | Kategori    | Predikat | Ketuntasan    |
|---------------------------------|---------------------|-----------------|-------------|----------|---------------|
| 8                               | Dwi Sephia Wahyuni  | 86.06           | Baik        | B+       | Tuntas        |
| 9                               | Fitri Handayani     | 79.53           | Baik        | B        | Tuntas        |
| 10                              | Kasih Ayu Pertiwi   | 62.91           | Cukup       | C+       | Belum Tuntas  |
| 11                              | Kahirunnisa         | 83.38           | Baik        | B        | Tuntas        |
| 12                              | Kiki Rezky Amalia   | 82.21           | Baik        | B        | Tuntas        |
| 13                              | Miftahul Jannah     | 84.27           | Baik        | B+       | Tuntas        |
| 14                              | Miftahurahman       | 80.87           | Baik        | B        | Tuntas        |
| 15                              | Miranti             | 79.53           | Baik        | B        | Tuntas        |
| 16                              | Mutmainnah          | 60.68           | Cukup       | C+       | Belum Tuntas  |
| 17                              | Nalla Yusnita Putri | 56.39           | Cukup       | C        | Belum Tuntas  |
| 18                              | Nur Azizah Aprilia  | 80.87           | Baik        | B        | Tuntas        |
| 19                              | Nur Wanda           | 61.57           | Cukup       | C+       | Belum Tuntas  |
| 20                              | Nur Alysa           | 83.83           | Baik        | B+       | Tuntas        |
| 21                              | Nur Latifah         | 83.38           | Baik        | B        | Tuntas        |
| 22                              | Nur Rahayu Aulia    | 85.16           | Baik        | B+       | Tuntas        |
| 23                              | Putri Salsabila     | 79.53           | Baik        | B        | Tuntas        |
| 24                              | Putri Safar         | 82.93           | Baik        | B        | Tuntas        |
| 25                              | Riska Aulia         | 57.73           | Cukup       | C        | Belum Tuntas  |
| 26                              | Sri Yuliani         | 63.80           | Cukup       | C+       | Belum Tuntas  |
| 27                              | Suci Rahmadani      | 81.32           | Baik        | B        | Tuntas        |
| 28                              | Syafira Nurqayla S. | 62.91           | Cukup       | C+       | Belum Tuntas  |
| 29                              | Syakila Putri       | 84.27           | Baik        | B+       | Tuntas        |
| 30                              | Aliyah Ramadhani    | 59.07           | Cukup       | C+       | Belum Tuntas  |
| <b>Rata-rata Skor Penilaian</b> |                     | <b>76.61%</b>   | <b>Baik</b> | <b>B</b> | <b>Tuntas</b> |

Berdasarkan Tabel 7 nilai akhir keseluruhan prestasi belajar siswa selama Siklus II sebesar 76,61%. Hasil penilaian ini dapat dilihat pada penilaian sikap (afektif) siswa selama melaksanakan pembelajaran secara keseluruhan yang telah mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dan termasuk dalam kategori baik dengan rentang nilai yaitu 75,00% – 83,25%. Daya serap individu secara keseluruhan ada 22 siswa yang memiliki sikap baik dengan nilai  $\geq 66,75\%$  dan 8 siswa yang memiliki sikap cukup dengan nilai  $< 66,75\%$ . Dari 22 siswa yang memiliki sikap baik, persentase daya serap klasikalnya sebesar 73,33% dan 8 siswa yang memiliki sikap cukup, persentase daya serap klasikalnya sebesar 26,67%. Oleh karena itu, agar penelitian yang dilakukan dapat sesuai dengan tujuan yang diharapkan, peneliti harus lebih meningkatkan lagi penilaian terhadap keaktifan siswa terutama pada aspek penilaian sikap siswa.

Hasil penilaian prestasi belajar siswa juga dapat dilihat pada penilaian hasil pengetahuan (kognitif) siswa selama melaksanakan pembelajaran yang telah tuntas serta mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dan memperoleh predikat C+ dengan rentang nilai yaitu 75,00% – 83,25%. Daya serap individu secara keseluruhan ada 22 siswa yang telah tuntas dengan nilai  $\geq 66,75\%$  dan 8 siswa yang masih belum tuntas dengan nilai  $< 66,75\%$ . Dari 22 siswa yang telah tuntas, persentase daya serap klasikalnya sebesar 73,33% dan 8 siswa yang belum tuntas, persentase daya serap klasikalnya sebesar 26,67%. Oleh karena itu, agar penelitian yang dilakukan dapat sesuai dengan tujuan yang diharapkan, peneliti harus lebih meningkatkan lagi penilaian terhadap keaktifan siswa terutama pada aspek penilaian pengetahuan siswa. Oleh karena itu, untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih maksimal lagi, peneliti tidak hanya melakukan penelitian sampai pada tahap Siklus II tetapi berlanjut ke tahap selanjutnya yaitu Siklus III.

#### b) Siklus III

Berdasarkan pengamatan dan penilaian yang telah dilakukan, penilaian hasil peningkatan keaktifan siswa dalam menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, dan Evaluation*) pada Siklus III dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8. Penilaian Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, dan Evaluation*) Pada Siklus III**

| No. | Nama Siswa          | Nilai Akhir (%) | Tingkat Aktivitas |
|-----|---------------------|-----------------|-------------------|
| 1   | Ainun Nabila        | 90.00           | Baik              |
| 2   | Almira Sirajuddin   | 87.50           | Baik              |
| 3   | Alfiryanti          | 92.50           | Sangat Baik       |
| 4   | Anita Ayu Lestari   | 85.00           | Baik              |
| 5   | Annisa Ramadani     | 90.00           | Baik              |
| 6   | Ardina Rasti        | 90.00           | Baik              |
| 7   | Chesa Bonita        | 87.50           | Baik              |
| 8   | Dwi Sephia Wahyuni  | 92.50           | Sangat Baik       |
| 9   | Fitri Handayani     | 90.00           | Baik              |
| 10  | Kasih Ayu Pertiwi   | 85.00           | Baik              |
| 11  | Kahirunnisa         | 85.00           | Baik              |
| 12  | Kiki Rezky Amalia   | 90.00           | Baik              |
| 13  | Miftahul Jannah     | 87.50           | Baik              |
| 14  | Miftahurahman       | 90.00           | Baik              |
| 15  | Miranti             | 82.50           | Baik              |
| 16  | Mutmainnah          | 82.50           | Baik              |
| 17  | Nalla Yusnita Putri | 67.50           | Kurang            |
| 18  | Nur Azizah Aprilia  | 85.00           | Baik              |

| No.                             | Nama Siswa          | Nilai Akhir (%) | Tingkat Aktivitas |
|---------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| 19                              | Nur Wanda           | 82.50           | Baik              |
| 20                              | Nur Alysa           | 87.50           | Baik              |
| 21                              | Nur Latifah         | 82.50           | Baik              |
| 22                              | Nur Rahayu Aulia    | 92.50           | Sangat Baik       |
| 23                              | Putri Salsabila     | 90.00           | Baik              |
| 24                              | Putri Safar         | 90.00           | Baik              |
| 25                              | Riska Aulia         | 62.50           | Kurang            |
| 26                              | Sri Yuliani         | 85.00           | Baik              |
| 27                              | Suci Rahmadani      | 87.50           | Baik              |
| 28                              | Syafira Nurqayla S. | 85.00           | Baik              |
| 29                              | Syakila Putri       | 92.50           | Sangat Baik       |
| 30                              | Aliyah Ramadhani    | 87.50           | Baik              |
| <b>Rata-rata Skor Penilaian</b> |                     | <b>86.17%</b>   | <b>Baik</b>       |

Berdasarkan Tabel 8 nilai akhir keseluruhan keaktifan belajar siswa selama Siklus III sebesar 86,17%. Hasil penilaian ini dapat dilihat pada penilaian aktivitas belajar siswa selama melaksanakan pembelajaran yang mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dan termasuk dalam tingkat aktivitas yang baik dengan rentang nilai yaitu 83,50% – 91,50%. Daya serap individu secara keseluruhan telah mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Hal ini terlihat ada 28 siswa yang memiliki tingkat aktivitas baik dengan nilai  $\geq 81\%$  dan 2 siswa yang memiliki tingkat aktivitas cukup dan kurang dengan nilai  $< 81\%$ . Dari 28 siswa yang memiliki tingkat aktivitas baik, persentase daya serap klasikalnya sebesar 93,33% dan 2 siswa yang memiliki tingkat aktivitas kurang, persentase daya serap klasikalnya sebesar 6,67%. Dari hasil tersebut, ketuntasan belajar klasikal terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa secara keseluruhan terjadi peningkatan dari siklus sebelumnya.

Berdasarkan pengamatan dan penilaian yang telah dilakukan, penilaian hasil peningkatan prestasi belajar siswa dalam menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation*, dan *Evaluation*) pada Siklus III dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9. Penilaian Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation*, dan *Evaluation*) Pada Siklus III**

| No. | Nama Siswa        | Nilai Akhir (%) | Kategori | Predikat | Ketuntasan |
|-----|-------------------|-----------------|----------|----------|------------|
| 1   | Ainun Nabila      | 89.65           | Baik     | B+       | Tuntas     |
| 2   | Almira Sirajuddin | 83.59           | Baik     | B+       | Tuntas     |
| 3   | Alfirayanti       | 91.26           | Baik     | B+       | Tuntas     |
| 4   | Anita Ayu Lestari | 86.97           | Baik     | B+       | Tuntas     |

| No.                             | Nama Siswa          | Nilai Akhir (%) | Kategori    | Predikat  | Ketuntasan    |
|---------------------------------|---------------------|-----------------|-------------|-----------|---------------|
| 5                               | Annisa Ramadani     | 85.82           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 6                               | Ardina Rasti        | 87.42           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 7                               | Chesa Bonita        | 85.37           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 8                               | Dwi Sephia Wahyuni  | 88.31           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 9                               | Fitri Handayani     | 91.26           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 10                              | Kasih Ayu Pertiwi   | 86.08           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 11                              | Kahirunnisa         | 85.82           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 12                              | Kiki Rezky Amalia   | 86.27           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 13                              | Miftahul Jannah     | 88.31           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 14                              | Miftahurahman       | 88.76           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 15                              | Miranti             | 88.76           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 16                              | Mutmainnah          | 82.69           | Baik        | B         | Tuntas        |
| 17                              | Nalla Yusnita Putri | 64.05           | Cukup       | C+        | Belum Tuntas  |
| 18                              | Nur Azizah Aprilia  | 85.82           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 19                              | Nur Wanda           | 86.53           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 20                              | Nur Alysa           | 91.70           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 21                              | Nur Latifah         | 87.87           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 22                              | Nur Rahayu Aulia    | 88.76           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 23                              | Putri Salsabila     | 91.70           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 24                              | Putri Safar         | 87.42           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 25                              | Riska Aulia         | 65.39           | Cukup       | C+        | Belum Tuntas  |
| 26                              | Sri Yuliani         | 82.25           | Baik        | B         | Tuntas        |
| 27                              | Suci Rahmadani      | 88.31           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 28                              | Syafira Nurqayla S. | 85.64           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 29                              | Syakila Putri       | 84.93           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| 30                              | Aliyah Ramadhani    | 84.48           | Baik        | B+        | Tuntas        |
| <b>Rata-rata Skor Penilaian</b> |                     | <b>85.71%</b>   | <b>Baik</b> | <b>B+</b> | <b>Tuntas</b> |

Berdasarkan Tabel 9 nilai akhir keseluruhan prestasi belajar siswa selama Siklus II sebesar 85,71%. Hasil penilaian ini dapat dilihat pada penilaian sikap (afektif) siswa selama melaksanakan pembelajaran yang secara keseluruhan telah mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dan termasuk dalam kategori baik dengan rentang nilai yaitu 83,50% – 91,50%. Daya serap individu secara keseluruhan ada 28 siswa yang memiliki sikap baik dengan nilai  $\geq 66,75\%$  dan 2 siswa yang memiliki sikap cukup dengan nilai  $< 66,75\%$ . Dari 28 siswa yang memiliki sikap baik, persentase daya serap

klasikalnya sebesar 93,33% dan 2 siswa yang memiliki sikap cukup, persentase daya serap klasikalnya sebesar 6,67%.

Hasil penilaian prestasi belajar siswa juga dapat dilihat pada penilaian hasil pengetahuan (kognitif) siswa selama melaksanakan pembelajaran yang telah tuntas serta mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dan memperoleh predikat B+ dengan rentang nilai yaitu 75,00% – 83,25%. Daya serap individu secara keseluruhan ada 22 siswa yang telah tuntas dengan nilai  $\geq 66,75\%$  dan 8 siswa yang masih belum tuntas dengan nilai  $< 66,75\%$ . Dari 22 siswa yang telah tuntas, persentase daya serap klasikalnya sebesar 93,33% dan 8 siswa yang belum tuntas, persentase daya serap klasikalnya sebesar 6,67%.

Selama proses pembinaan yang dilakukan dari Siklus I sampai dengan Siklus III, tentunya kendala-kendala yang dihadapi juga semakin berkurang dan bahkan tidak ditemukan lagi. Hal ini dikarenakan peneliti benar-benar melaksanakan proses tindakan dengan maksimal agar tujuan yang ingin dicapai dapat terlaksana dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini berakhir pada Siklus III karena peneliti merasa bahwa penelitian ini sudah sangat maksimal dan sesuai dengan standar penilaian yang berlaku.

### 3. Refleksi dan Temuan

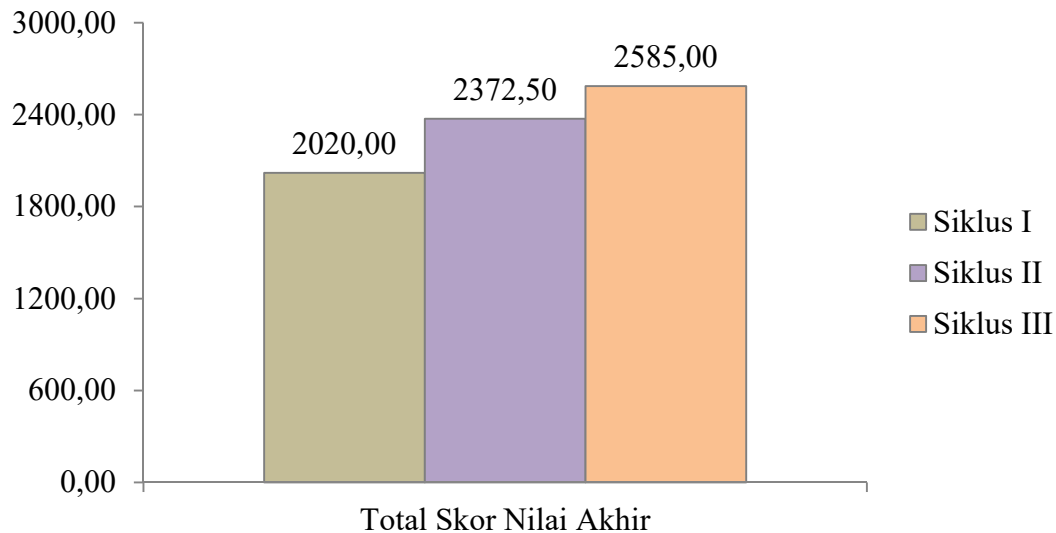
Pelaksanaan tindakan yang dilakukan dari Siklus I, II, dan III menunjukkan bahwa tingkat kehadiran siswa sudah bagus. Hal ini terlihat dari kegiatan sosialisasi yang dilakukan guru (peneliti) sebelum melaksanakan tindakan serta pengamatan dan penilaian selama berlangsungnya proses pembelajaran, siswa selalu aktif disetiap kegiatan tersebut. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan tindakan yang dilakukan merupakan salah satu bentuk membangun mutu proses pembelajaran agar lebih baik lagi. Dampak yang terjadi saat dan setelah tindakan dilakukan yaitu siswa secara aktif bertanya dan berbagi pengetahuan baik kepada teman lainnya ataupun kepada guru. Selain itu juga, siswa aktif mendiskusikan bersama-sama dengan temannya dalam membangun, mengembangkan, dan juga membantu memberikan solusi/ memecahkan permasalahan dalam pembelajaran. Hasil yang dirasakan guru saat maupun setelah kegiatan tindakan dilakukan yaitu secara tidak langsung ataupun langsung, guru dengan sendirinya dapat membuat dan mengembangkan perangkat pembelajaran sebagai bentuk pengembangan dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa. Selain itu juga, guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan sangat baik yang sesuai dengan standar penilaian serta evaluasi pembelajaran.

Peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa juga terjadi saat pelaksanaan proses pembelajaran, baik saat ataupun setelah tindakan dilakukan. Dari hasil perencanaan yang telah disusun guru sebelumnya, kemampuan siswa dalam melaksanakan pembelajaran di kelas mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari instrumen observasi aktivitas siswa, sikap (afektif), dan pengetahuan (kognitif) siswa dari Siklus I, II, dan III selalu terjadi peningkatan pada segala aspek penilaian. Kesungguhan guru dalam melaksanakan pembelajaran berdasarkan perencanaan yang telah disusun sebelumnya, dilaksanakan dengan sangat matang sehingga pengelolaan kelas dan penerapan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement*,

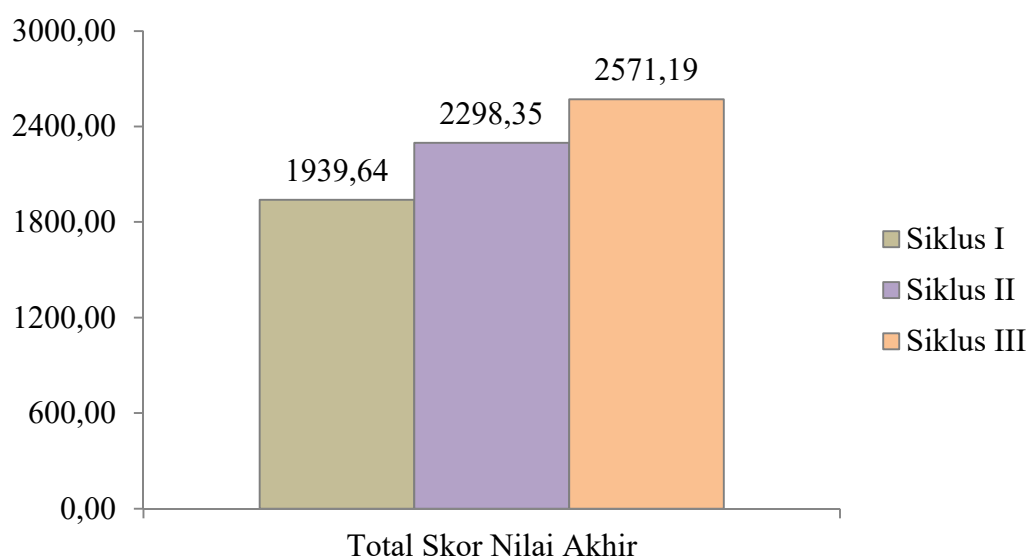
*Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) yang digunakan lebih terarah. Kegiatan tindakan yang dilakukan ini, selain dapat meningkatkan kemampuan guru juga dapat meningkatkan keaktifan, rasa antusias, motivasi, dan hasil belajar siswa sehingga proses pembelajaran dapat dilakukan dengan maksimal.

#### Analisis Data

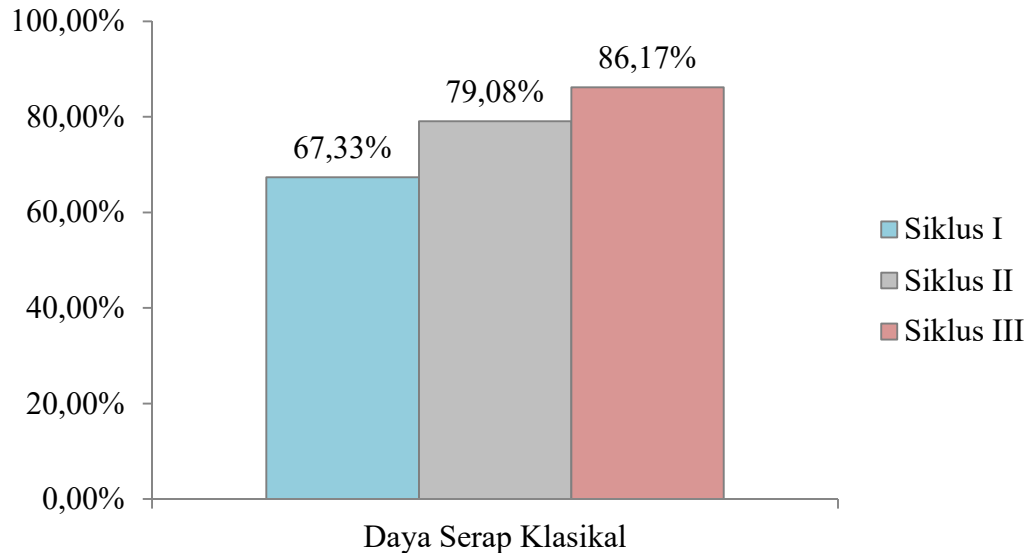
Berdasarkan hasil penyajian data pada Siklus I, II, dan III, dapat dianalisis peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada masing-masing siklus yang dapat dilihat pada Gambar 2 – 9.



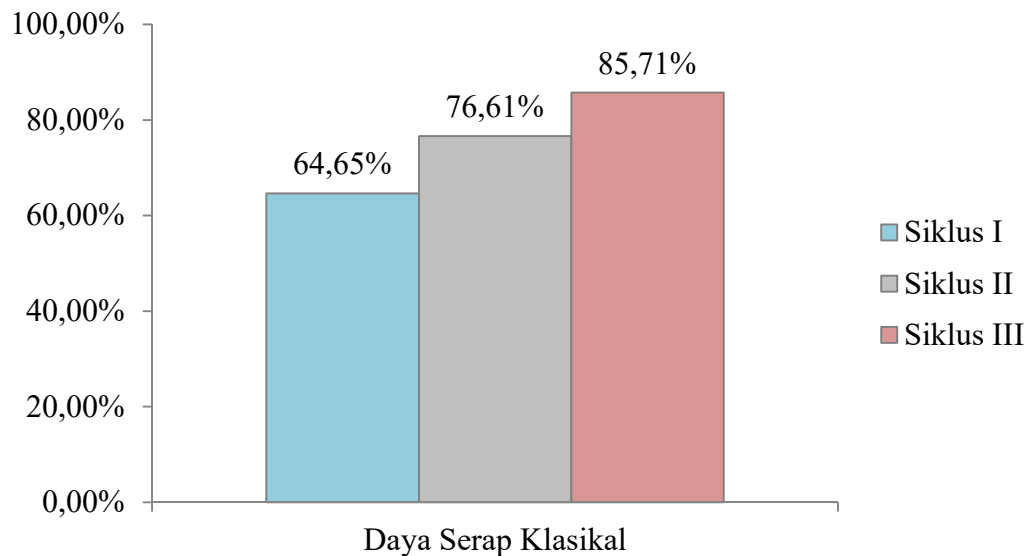
**Gambar 2.** Total Skor Nilai Akhir Keaktifan Belajar IPA Siswa Kelas VIII dengan Menerapkan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) dari Siklus I s.d III



**Gambar 3. Total Skor Nilai Akhir Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VIII dengan Menerapkan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) dari Siklus I s.d III**

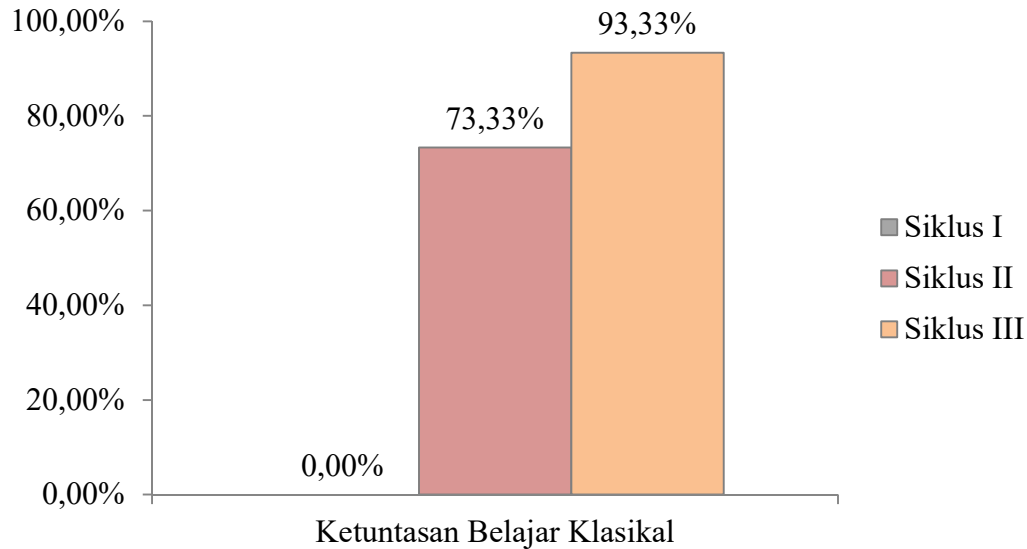


**Gambar 4. Rekapitulasi Analisis Penilaian Daya Serap Klasikal Terhadap Keaktifan Belajar IPA Siswa Kelas VIII dengan Menerapkan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) dari Siklus I s.d III**

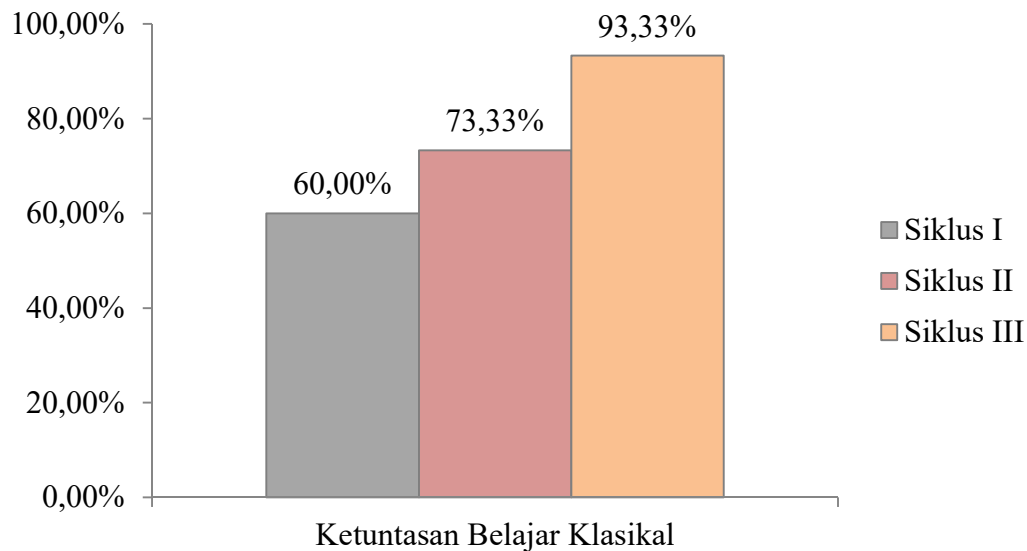


**Gambar 5. Rekapitulasi Analisis Penilaian Daya Serap Klasikal Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VIII dengan Menerapkan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) dari Siklus I s.d III**

***Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation)***  
**dari Siklus I s.d III**

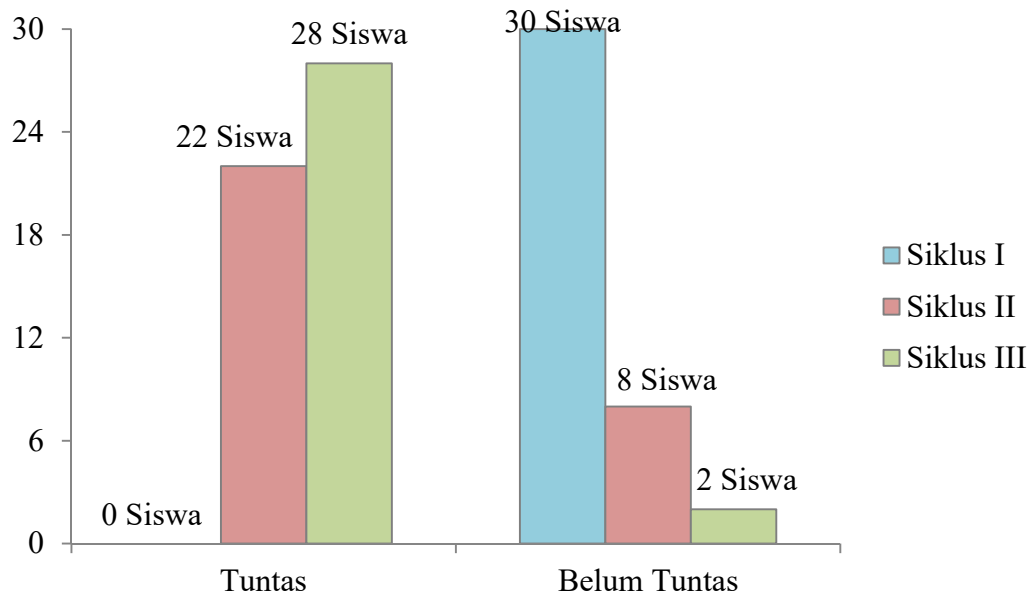


**Gambar 6. Rekapitulasi Analisis Ketuntasan Belajar Klasikal Terhadap Keaktifan Belajar IPA Siswa Kelas VIII dengan Menerapkan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration Confirmation, Evaluation*) dari Siklus I s.d III**

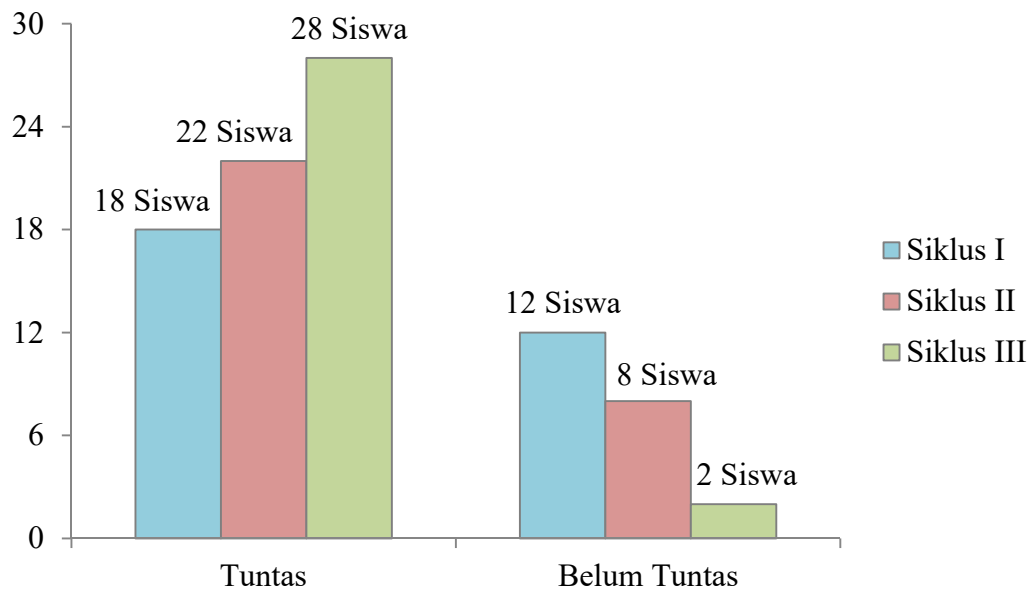


**Gambar 7. Rekapitulasi Analisis Ketuntasan Belajar Klasikal Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VIII dengan Menerapkan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C**

*(Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration Confirmation, Evaluation)* dari Siklus I s.d III



**Gambar 8.** Rekapitulasi Ketuntasan Keaktifan Belajar IPA Siswa Kelas VIII dengan Menerapkan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) dari Siklus I s.d III



**Gambar 9.** Rekapitulasi Ketuntasan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VIII dengan Menerapkan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) dari Siklus I s.d III

Peningkatan daya serap klasikal terhadap keaktifan belajar siswa dengan menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) yang terjadi pada Siklus I, II, dan III yaitu masing-masing sebesar 67,33%; 79,08%; dan 86,17%. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa terhadap daya serap klasikal pada Siklus I dan II sebesar 11,75% dan pada Siklus II dan III sebesar 7,09%.

Peningkatan ketuntasan belajar klasikal terhadap keaktifan belajar siswa dengan menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) yang terjadi pada Siklus I, II, dan III yaitu masing-masing sebesar 0,00%; 73,33%; dan 93,33%. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa terhadap ketuntasan belajar klasikal pada Siklus I dan II sebesar 73,33% dan pada Siklus II dan III sebesar 20,00%.

Peningkatan daya serap individu terhadap keaktifan belajar siswa dengan menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) yang terjadi pada Siklus I, II, dan III yaitu masing-masing sebesar 0 siswa; 22 siswa; dan 28 siswa. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa terhadap daya serap individu pada Siklus I dan II sebanyak 22 siswa dan pada Siklus II dan III sebesar 6 siswa.

Peningkatan daya serap klasikal terhadap prestasi belajar siswa dengan menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) yang terjadi pada Siklus I, II, dan III yaitu masing-masing sebesar 64,65%; 76,61%; dan 85,71%. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa terhadap daya serap klasikal pada Siklus I dan II sebesar 11,96% dan pada Siklus II dan III sebesar 9,10%.

Peningkatan ketuntasan belajar klasikal terhadap prestasi belajar siswa dengan menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) yang terjadi pada Siklus I, II, dan III yaitu masing-masing sebesar 60,00%; 73,33%; dan 93,33%. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa terhadap ketuntasan belajar klasikal pada Siklus I dan II sebesar 13,33% dan pada Siklus II dan III sebesar 20,00%.

Peningkatan daya serap individu terhadap prestasi belajar siswa dengan menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) yang terjadi pada Siklus I, II, dan III yaitu masing-masing sebesar 18 siswa; 22 siswa; dan 28 siswa. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa terhadap daya serap individu pada Siklus I dan II sebanyak 4 siswa dan pada Siklus II dan III sebesar 6 siswa.

## **Pembahasan Hasil Penelitian**

### **1. Penerapan Metode Pembelajaran Guided Discovery dengan Strategi 5E1C (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation)**

## **Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa Tahun Pelajaran 2020-2021**

Hasil penerapan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) yang telah dilaksanakan guru (peneliti) untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa dari proses kegiatan perencanaan, pengamatan, tindakan, sampai pada penilaian, guru semakin aktif. Metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) yang diterapkan guru membuat siswa semakin aktif dan antusias di kelas sehingga tingkat keaktifan dan prestasi belajar yang diperoleh siswa semakin meningkat pada tiap-tiap siklus. Permasalahan-permasalahan yang dihadapi guru selama menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) perlahan telah mengalami perbaikan yang mengarah kepada peningkatan sehingga ketuntasan baik secara klasikal maupun individu telah terpenuhi dengan baik. Tentunya hal ini akan berdampak baik pula terhadap kompetensi guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Selama proses kegiatan tindakan dilakukan, guru semakin mengerti cara meningkatkan masing-masing indikator penilaian baik penilaian aktivitas guru dan siswa, sikap (afektif) siswa, maupun pengetahuan (kognitif) siswa. Selama kegiatan tindakan berlangsung, guru telah melaksanakan semua tugasnya dengan baik. Meskipun ada beberapa aspek yang belum sempurna, tetapi persentase pelaksanaannya untuk masing-masing aspek sudah sesuai dengan standar penilaian. Berdasarkan hasil di atas menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar IPA siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa tahun pelajaran 2020-2021.

### **2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) dalam Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa Tahun Pelajaran 2020-2021**

Efektivitas metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) yang dilakukan guru (peneliti) dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa yaitu terjadi saat pelaksanaan proses belajar mengajar, baik saat ataupun setelah kegiatan tindakan dilakukan. Selain itu juga, guru dapat melaksanakan dengan baik dan maksimal setiap indikator penilaian keaktifan dan prestasi belajar siswa. Guru juga semakin memperbaiki diri dalam melaksanakan pembelajaran dengan mengacu pada aktivitas guru dan juga tetap memperhatikan penilaian terhadap aktivitas, sikap, dan pengetahuan siswa. Hal ini terlihat dari instrumen observasi dan tes yang digunakan guru (peneliti) saat melakukan penilaian dari Siklus I, II, dan III terjadi peningkatan pada segala aspek penilaian.

Berdasarkan dari hasil penilaian keaktifan dan prestasi belajar siswa, terlihat bahwa siswa dalam melaksanakan pembelajaran mengalami peningkatan. Ini terlihat dari penerapan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) yang diterapkan guru saat pelaksanaan pembelajaran berlangsung dilaksanakan dengan matang dan maksimal. Kesungguhan guru dalam menerapkan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) juga dapat meningkatkan pengelolaan kelas dan metode pembelajaran yang digunakan lebih terarah dan juga terjadi dengan suasana yang kondusif. Berdasarkan hasil di atas menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) sangat efektif dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar IPA siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa tahun pelajaran 2020-2021.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian tindakan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) dapat diterapkan sebagai upaya dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar IPA siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa tahun pelajaran 2020-2021. Selain itu juga, metode pembelajaran *Guided Discovery* dengan strategi 5E1C (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Confirmation, Evaluation*) sangat efektif dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar IPA siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah Lempangang Kab. Gowa tahun pelajaran 2020-2021.

### DAFTAR REFERENSI

- Agustiana & Tika. 2013. *Konsep Dasar IPA*. Yogyakarta: Ombak.
- Arikunto, Suharsimi, & Suhardjono. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darmodjo, H., & Jenny R. E. K.. 1993. *Pendidikan IPA 2*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- Dimyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Erwinda, dkk.. 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Discovery* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas IV SD Inpres 2 Kayumalue Ngapa. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*, 4 (1): 59-65.
- Haryono. 2013. *Pembelajaran IPA*. Yogyakarta: Kepel Press.

- Kasmadi, dkk.. 2016. Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E* Berbantu ICT untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 4 (2) : 102-112.
- Kemendikbud. 2014. *Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar dan pendidikan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Mulyasa. 2013. *Karakteristik Prestasi Belajar*. Bandung.
- Patriana, Agustina. 2015. Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar PKN Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa Kelas 6 di SDN Gejayan Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.
- Purnomo, H. Y., dkk.. 2016. Penerapan Model *Guided Discovery* pada Materi Kalor Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas VIII SMPN 13 Prafi Manokwari Papua Barat. *Jurnal Pancaran*, 5 (2): 1-14.
- Sani, R.A.. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Solihatin, Etin. 2007. *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, Muhibbin. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, Dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.