

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK  
MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)  
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN  
DI SMP NEGERI 16 KOTA BOGOR**

**Sarwiningsih Setyowati**

SMP Negeri 16 Jl. Kayumanis No.63, RT.01/RW.08  
Kayu Manis Kecamatan Tanah Sereal, Kota Bogor  
*sarwiningsih@gmail.com*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan (1) Mengetahui Metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di kelas 9.6 SMP Negeri 16 Kota Bogor. (2) Menggambarkan proses peningkatan hasil belajar peserta didik tentang muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) setelah menggunakan metode eksperimen di kelas 9.6 SMP Negeri 16 Kota Bogor. (3) Mengukur besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik tentang muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) setelah menggunakan metode eksperimen di kelas 9.6 SMP Negeri 16 Kota Bogor Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan Metode eksperimen dapat menjadi variasi pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik sehingga terbukti meningkatkan hasil belajar peserta didik di Kelas 9.6 SMP Negeri 16 Kota Bogor. Sebelum menggunakan Metode eksperimen hasil belajar peserta didik hanya mencapai nilai rata-rata 62,79 kemudian terjadi peningkatan setelah menggunakan Metode eksperimen menjadi 69,71 pada siklus 1 dan 76,76 pada siklus 2. Berdasarkan uraian di atas peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan Metode eksperimen yang disesuaikan dengan materi pembelajaran dapat menciptakan situasi belajar yang menyenangkan sehingga terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu peneliti menyarankan agar penggunaan Metode eksperimen disosialisasikan dan digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran IPA di sekolah-sekolah di lingkungan Dinas Pendidikan Kota Bogor.

**Kata Kunci :** Hasil Belajar IPA, Metode Eksperimen, Muatan Listrik Statis, Sifat Hantaran Listrik.

## **1. PENDAHULUAN**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangan IPA selanjutnya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta saja, tetapi juga munculnya “metode ilmiah” (*scientific methods*) yang terwujud

melalui suatu rangkaian "kerja ilmiah" (*working scientifically*), nilai dan "sikap ilmiah" (*scientific attitudes*) (Bandi, 2009).

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari, (Samatowa, 2006). Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

Mayoritas guru dapat mengajar di kelas, tetapi belum tentu mampu untuk menciptakan suatu dinamika kelas dengan metode dan model-model pembelajaran yang sesuai, demikian pula mengembangkannya sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pembelajaran yang berlangsung dalam suasana seadanya semacam ini, hanyalah terkesan seorang guru melepaskan atau menggugurkan kewajibannya mengajar, tetapi jauh dari semangat untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan berhasil. Realita menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh media konvensional. Hal ini menyebabkan peserta didik cenderung pasif dan banyak menunggu sajian materi dari guru dari pada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus mereka miliki. Pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam khususnya tentang materi muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik, KKM yang telah ditentukan adalah 70 namun nilai peserta didik selalu rendah. Selama ini pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas 9.6 SMP Negeri 16 Kota Bogor semester 1 tahun pelajaran 2019/2020 pada materi muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik, guru mengajar dengan menggunakan konvensional, metode yang dominan adalah menggunakan metode ceramah, komunikasi hanya satu arah, peserta didik dijadikan obyek pendengar, peserta didik dibuat pasif dalam pembelajaran dan guru tidak menggunakan media pembelajaran Akibatnya hasil belajar peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini terbukti Berdasarkan tes awal yang telah dilaksanakan rata-rata

memperoleh nilai 62,79. Dari 34 peserta didik hanya 10 peserta didik atau 29,41 % yang memiliki nilai di atas KKM yang telah ditentukan dan 24 peserta didik (70,59%) di bawah KKM. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik maka metode eksperimen harus ada perubahan, salah satunya dengan menggunakan metode eksperimen.

Adapun kelebihan Metode eksperimen, menurut Handayani (2014) adalah: (1). Membuat peserta didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri (2). Peserta didik dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (3). Membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan (4). Peserta didik memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam melakukan eksperimen (5). Peserta didik terlibat aktif mengumpulkan fakta dan informasi (6). Memperkaya pengalaman dan berpikir peserta didik dengan hal-hal yang bersifat objektif, realitas, menghilangkan verbalisme dan berfikir ilmiah (7). Peserta didik dapat menghayati sepenuh hati dan mendalam, mengenai pelajaran yang diberikan. (8). Peserta didik dapat aktif mengambil bagian untuk berbuat bagi dirinya, dan tidak hanya melihat orang lain, tanpa dirinya melakukan.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Tentang Muatan Listrik Statis Dan Interaksinya, Serta Sifat Hantaran Listrik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas 9.6 SMP Negeri 16 Kota Bogor.”

## **2. METODOLOGI**

### **A. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- 1) Mengetahui Metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) di kelas 9.6 SMP Negeri 16 Kota Bogor.
- 2) Menggambarkan proses peningkatan hasil belajar peserta didik tentang muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) setelah menggunakan metode eksperimen di kelas 9.6 SMP Negeri 16 Kota Bogor.

- 3) Mengukur besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik tentang muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) setelah menggunakan metode eksperimen di kelas 9.6 SMP Negeri 16 Kota Bogor Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 16 yang beralamat di Jl. Kayumanis No.63, RT.01/RW.08 Kayu Manis Keccamatan Tanah Sereal, Kota Bogor. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli s/d Desember 2019.

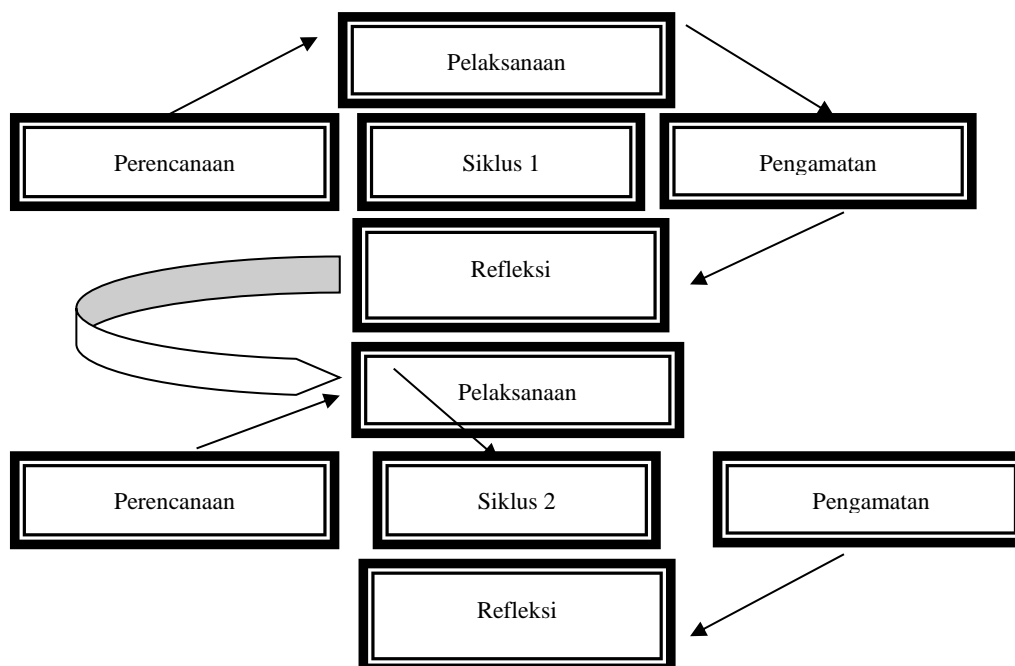
#### **C. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian adalah peserta didik kelas 9.6 SMP Negeri 16 Kota Bogor berjumlah 34 orang terdiri dari laki-laki 16 siswa dan perempuan 18 siswi. Adapun mata pelajaran yang menjadi objek penelitian adalah Ilmu Pengetahuan Alama materi tentang Muatan Listrik Statis Dan Interaksinya, Serta Sifat Hantaran Listrik.

#### **D. Metode Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini berusaha mengkaji dan merefleksi suatu pendekatan pembelajaran dengan tujuan untuk meningkatkan proses dan produk pembelajaran di kelas.

Adapun langkah penelitian ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Tahapan-tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur PTK Model Kemmis dan Taggart

- 1) Tahap perencanaan terdiri dari menyusun rencana tindakan dalam bentuk skenario pembelajaran berupa RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang akan diterapkan untuk mengatasi masalah dalam penelitian ini, menyiapkan media yang akan digunakan, dan menyiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan berupa kisi-kisi serta soal tes evaluasi setiap siklus, format validasi soal, format observasi aktivitas peserta didik dan guru.
- 2) Tahap pelaksanaan proses pembelajaran yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Kegiatan pendahuluan dilakukan dengan appersepsi tanya jawab, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan pemberian motivasi. Kegiatan inti adalah proses pembelajaran dengan pendekatan model pembelajaran eksperimen dalam pembelajaran IPA tentang Muatan Listrik Statis Dan Interaksinya, Serta Sifat Hantaran Listrik. Kegiatan penutup dilakukan dengan menarik kesimpulan dan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.
- 3) Tahapan pengamatan/observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Fokus pengamatan pada aktivitas yang dilakukan semua peserta didik yang menjadi subyek penelitian serta aktivitas guru. Pengumpulan data observasi menggunakan format observasi yang telah disusun pada akhir siklus I, kemudian dilakukan tes kepada peserta didik untuk mengetahui berhasil tidaknya siklus I.

- 4) Tahapan refleksi merupakan tahapan pengkajian tindakan yang dilakukan secara menyeluruh mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan sampai pengamatan. Jika terjadi permasalahan akan direfleksi sehingga pada pertemuan selanjutnya permasalahan dapat teratasi dengan baik. tahap refleksi berusaha memahami proses, masalah, persoalan dan kendala yang nyata dalam tindakan strategis. Refleksi biasanya dibantu oleh diskusi diantara peneliti dan observer. Melalui diskusi, refleksi memberikan dasar perbaikan rencana. Dimulai dari Siklus I ke siklus II dan seterusnya sampai suatu permasalahan dianggap selesai.

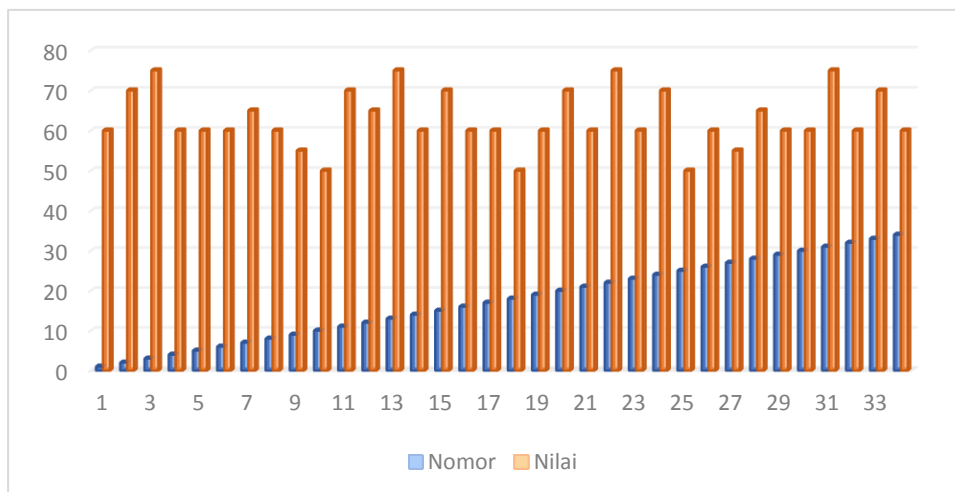
### **3. HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Kondisi Awal**

Pembelajaran dimulai dengan mengadakan tes awal di kelas 9.6 untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada materi muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik. Nilai tes awal berupa materi yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan yaitu peserta didik memahami muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik. Perolehan nilai tes awal ini akan dijadikan acuan untuk mengetahui meningkatkan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan metode pembelajaran.

Proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang terjadi di kelas 9.6 SMP Negeri 16 Bogor menunjukkan adanya masalah yang ditandai dengan hasil belajar yang rendah pada materi tentang muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik makhluk hidup. Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan, diketahui bahwa nilai hasil rata-rata memperoleh nilai 62,79. Dari 34 peserta didik hanya 10 peserta didik atau 29,41% yang memiliki nilai di atas KKM yang telah ditentukan dan 24 peserta didik atau 70,59% di bawah KKM sedangkan KKM yang ditentukan adalah 70.

Nilai tes awal dijadikan acuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik di kelas 9.6 sebelum menggunakan metode eksperimen. Berikut grafik data hasil belajar peserta didik pada pra siklus sebagai berikut:



Gambar 2. Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pra Siklus

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa peserta didik hanya memperoleh nilai rata-rata sebesar 62,79 dengan nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 50. Peserta didik yang hasil belajarnya di atas KKM hanya 10 orang atau (29,41%). dan ada 24 orang (70,59%) dari nilai dibawah KKM yang ditetapkan yaitu 70. Hal ini memberikan gambaran bahwa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang materi muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik makhluk hidup masih tergolong rendah dan perlu untuk diperbaiki

## B. Deskripsi Tindakan Siklus I

1) Perencanaan Tindakan dilakukan dengan identifikasi masalah yang dilanjutkan dengan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun format evaluasi berupa kisi-kisi dan soal tes tertulis, dan penyusunan format observasi untuk peserta didik dan guru.

2) Pelaksanaan Tindakan

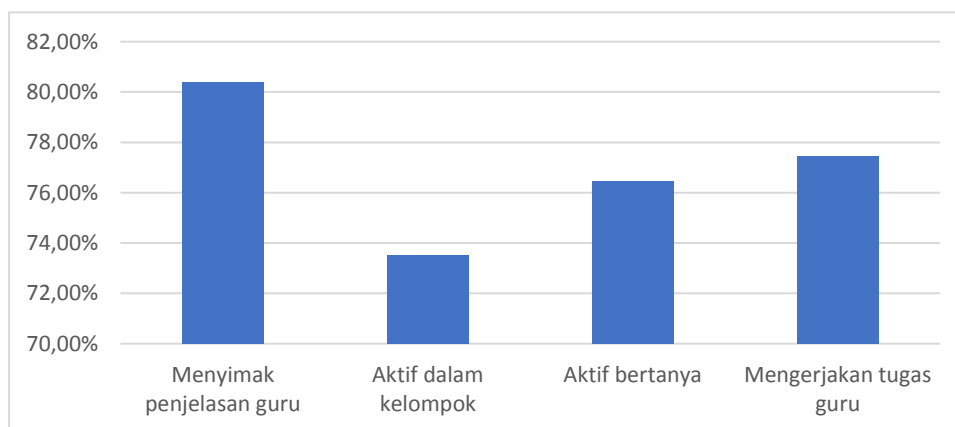
Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan yaitu pertemuan pertama dan pertemuan ke dua. Setiap pertemuan menggunakan tiga langkah, yaitu pendahuluan, inti, dan penutup.

3) Hasil Pengamatan/Observasi

Berdasarkan hasil observasi siklus I ketahui bahwa dalam melaksanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik makhluk hidup dengan menggunakan metode eksperimen pada siklus I, peneliti telah menerapkannya sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP) yang telah disiapkan. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer, peneliti kurang dalam menghubungkan materi dengan pembelajaran yang lalu, peneliti masih belum bisa menyesuaikan pengaturan waktunya sehingga materi tidak tersampaikan dengan baik. Masalah lain yang didapat dari pengamatan observer adalah pada saat peneliti menjelaskan materi, peneliti kurang memotivasi peserta didik sehingga masih ada peserta didik yang tidak memperhatikan dan masih banyak peserta didik malu-malu bertanya.

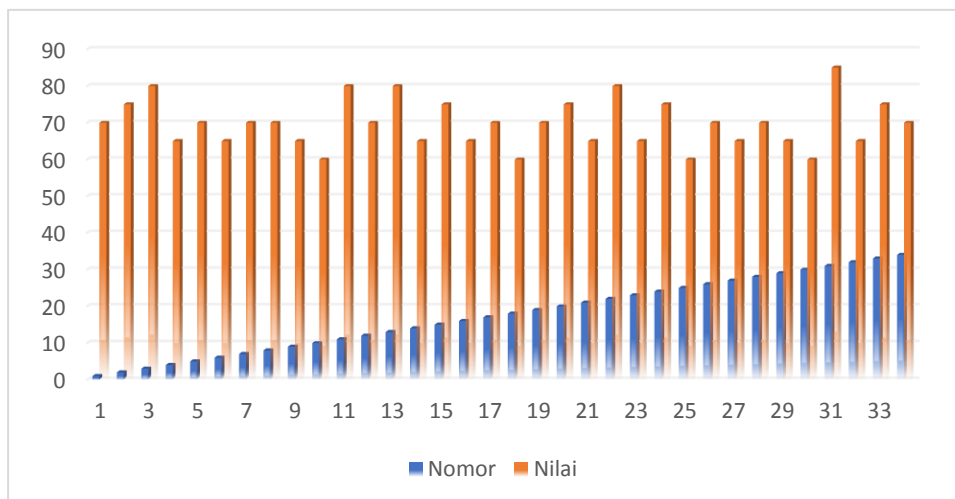
Adapun data mengenai keaktifan peserta didik diperoleh dengan menggunakan lembar observasi seperti pada lampiran. Keaktifan peserta didik tersebut dapat dilihat dalam hal bertanya dan menjawab pertanyaan maupun antusiasnya dalam mengerjakan tugas kelompok pada saat proses pembelajaran berlangsung. Data mengenai keaktifan peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut.



Gambar 3. Keaktifan peserta didik pada Siklus 1

Berdasarkan grafik diatas dapat disimpulkan bawah aktifitas peserta didik pada siklus I menunjukkan bahwa peserta didik dalam menyimak penjelasan guru skornya 82 atau 80,39%, sedangkan nilai keaktifan dalam kelompok skornya 75 atau 73,53%. Kemudian peserta didik dalam aktif bertanya 78 atau 76,47%. Adapun peserta didik yang mengerjakan tugas guru skornys 79 atau 77,45%. Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik cukup baik dalam mengikuti pembelajaran. Adapun untuk mengetahui besaran hasil belajar peserta didik, maka pada akhir siklus 1 dilakukan tes hasil belajar dan dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.





Gambar 4. Data Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus 1

Berdasarkan Gambar 4 terlihat bahwa rata-rata nilai rata-rata peserta didik sebesar 69,71 dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 60. peserta didik yang hasil belajarnya di atas KKM 21 orang atau (61,76%) dari nilai KKM yang ditetapkan yaitu 70, sedangkan peserta didik yang hasil belajarnya di bawah KKM 13 orang atau 38,24%. Hal ini memberikan gambaran bahwa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang materi organisasi kehidupan telah mengalami peningkatan hasil belajar dari pra siklus ke siklus 1.

#### 4) Refleksi

Berdasarkan analisis data di atas, masih terdapat kekurangan pada siklus I. Kekurangan tersebut antara lain peneliti kurang dalam menghubungkan materi dengan pembelajaran yang lalu dan peneliti masih belum bisa menyesuaikan pengaturan waktunya sehingga materi tidak tersampaikan dengan baik. Masalah lain yang didapat dari pengamatan observer adalah pada saat peneliti menjelaskan materi, peneliti kurang memotivasi peserta didik sehingga masih ada peserta didik yang tidak memperhatikan dan masih banyak peserta didik malu-malu bertanya. Sedangkan kemampuan peneliti dalam menyampaikan tujuan pembelajaran, kesesuaian dengan langkah-langkah pembelajaran, penggunaan media pembelajaran dan cara membimbing peserta didik dalam melakukan diskusi dan membuat kesimpulan sudah baik. Kemudian 80,39% peserta didik yang nampak serius dalam menyimak penjelasan guru. Sedangkan 73,53% peserta didik yang aktif dalam kelompok.

Adapun peserta didik yang aktif bertanya dalam pembelajaran sebesar 76,47% dan 77,45% peserta didik yang mengerjakan tugas dari guru. Dengan adanya kekurangan-kekurangan tersebut, maka perlu adanya perbaikan-perbaikan dalam KBM untuk siklus II. Perbaikan tersebut yaitu dengan cara peneliti lebih mengoptimalkan motivasi peserta didik, kemampuan peneliti dalam menghubungkan materi dengan pembelajaran yang lalu dan pengaturan waktu lebih dioptimalkan. Peneliti lebih fokus kepada peserta didik agar lebih meningkatkan keberanian untuk bertanya dan aktif dalam diskusi kelompok.

### **C. Deskripsi Tindakan Siklus II**

1) Perencanaan Tindakan dilakukan dengan identifikasi masalah yang dilanjutkan dengan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyusun format evaluasi berupa kisi-kisi dan soal tes tertulis, dan penyusunan format observasi untuk peserta didik dan guru.

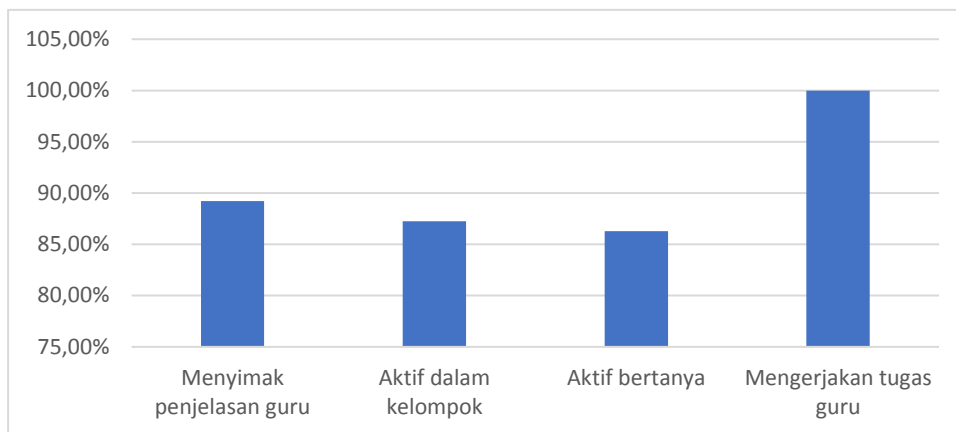
2) Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan yaitu pertemuan pertama dan pertemuan ke dua. Setiap pertemuan menggunakan tiga langkah, yaitu pendahuluan, inti, dan penutup.

3) Hasil pengamatan /observasi

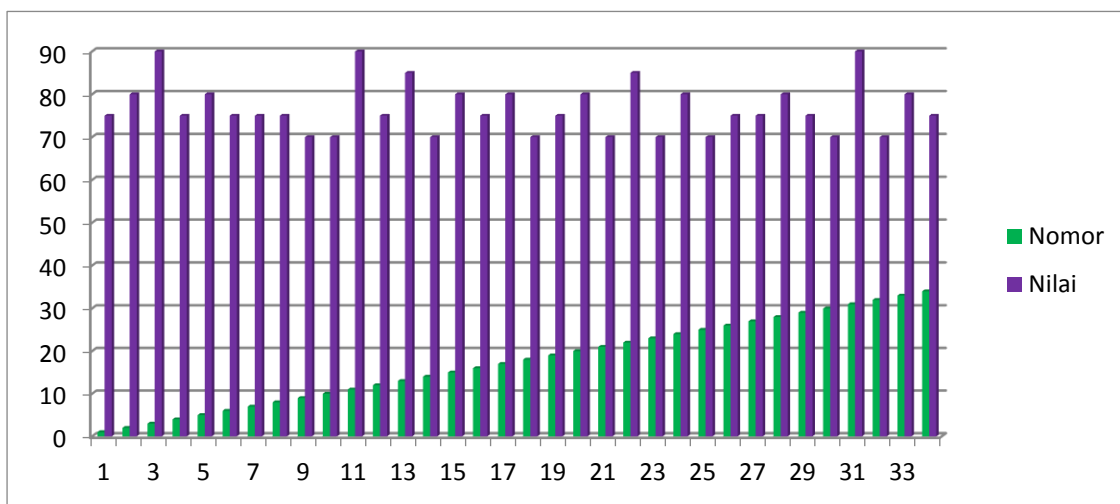
Tahap siklus II ini peneliti telah melakukan perbaikan-perbaikan. Perbaikan dalam pembelajaran tersebut yaitu peneliti lebih memotivasi peserta didik, mengoptimalkan metode eksperimen sehingga peserta didik lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran dan lebih proaktif dalam kelompok diskusinya dan lebih meningkat dari siklus 1. Dengan antusias yang lebih tinggi, maka pembelajaran dapat berjalan lebih baik. Selain memotivasi peserta didik, peneliti juga memberikan lebih banyak kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti.

Adapun data mengenai keaktifan peserta didik diperoleh dengan menggunakan lembar observer seperti pada lampiran. Keaktifan peserta didik tersebut dapat dilihat dalam hal bertanya dan menjawab pertanyaan dari peneliti maupun antusiasnya dalam mengerjakan tugas kelompok pada saat proses pembelajaran berlangsung. Data mengenai keaktifan peserta didik pada siklus II dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Keaktifan Peserta Didik Pada Siklus II

Berdasarkan grafik di atas mengenai aktifitas peserta didik pada siklus II menunjukkan bahwa skor 91 atau 89,22% peserta didik menyimak penjelasan dari guru, skor 89 atau 87,25% peserta didik sudah aktif dalam diskusi kelompok, skor 88 atau 86,27% peserta didik selalu aktif bertanya dan skor 102 atau 100% peserta didik yang mengerjakan tugas dari guru. Adapun untuk mengetahui besaran hasil belajar peserta didik, maka pada akhir siklus II dilakukan Uji kompetensi dengan hasil belajar dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus II

Berdasarkan Gambar 6 terlihat bahwa rata-rata nilai peserta didik 76,76 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 70. peserta didik yang hasil belajarnya di atas KKM ada 34 orang atau 100% dan di bawah KKM tidak ada atau 0% dari nilai KKM yang ditetapkan yaitu 70. Hal ini memberikan gambaran bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II.

## 4) Refleksi

Berdasarkan uraian data di atas dapat diinformasikan bahwa hampir seluruhnya peserta didik menyukai pembelajaran dengan metode eksperimen dengan bukti rata-rata nilai 76,76. Kemudian nilai di atas KKM ada 34 orang atau 100% sedangkan yang di bawah KKM tidak ada atau 0% dari KKM yang telah ditentukan yaitu 70 sedangkan nilai terendah adalah 70 dan nilai tertinggi 90. Seluruh peserta didik 34 orang tentang materi organisasi kehidupan makhluk hidup sudah tuntas. Sedangkan aktivitas peserta didik dalam mengikuti materi ini 89,22% peserta didik menyimak penjelasan dari guru, 87,25% peserta didik sudah aktif dalam diskusi kelompok, 86,27% peserta didik selalu aktif bertanya dan 100% peserta didik yang mengerjakan tugas dari guru. Kemudian aktivitas guru adalah 100% guru telah melaksanakan urutan pembelajaran yang telah ditulis di RPP. Hal ini dikarenakan peserta didik merasa tertarik dan termotivasi dalam pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen menunjukkan meningkatkan hasil belajar peserta didik yang memuaskan pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam khususnya tentang muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik di kelas 9.6 di SMP Negeri 16 Kota Bogor. Dari uraian pada bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- A. Nilai terendah pada pra siklus adalah 50 dan pada siklus 1 dengan nilai terendah 60 kemudian meningkat menjadi 70 pada siklus 2. Selanjutnya nilai tertinggi pada pra siklus adalah 75 kemudian meningkat menjadi 85 pada siklus 1 dan pada siklus 2 meningkat menjadi 90. Hal ini menunjukkan bahwa metode eksperimen cocok untuk diterapkan pada materi muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam tentang muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik di kelas 9.6 di SMP Negeri 16 Kota Bogor setelah menggunakan metode pembelajaran.
- B. Penerapan metode eksperimen dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam tentang muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik, membuat peserta didik tidak bosan dan jenuh, sebaliknya peserta didik merasa senang

sehingga aktivitas belajar mereka meningkat. Hal ini terbukti pada siklus I 80,39% yang selalu menyimak penjelasan guru. Setelah guru memperbaiki hasil refleksi pada siklus I maka pada siklus II didapat 89,22% yang selalu menyimak penjelasan guru. Untuk peserta didik yang aktif dalam kelompok pada siklus I ada 73,53% dan pada siklus II ada 87,25%. Sedangkan untuk peserta didik yang aktif bertanya pada siklus I ada 76,47% dan pada siklus II ada 86,27%. Kemudian yang mengerjakan tugas guru pada siklus I ada 77,45% dan pada siklus II 100%. Hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai peserta didik.

- C. Hasil belajar pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam tentang muatan listrik statis dan interaksinya, serta sifat hantaran listrik di kelas 9.6 di SMP Negeri 16 Kota Bogor Semester 1 Tahun Pelajaran 2019/2020, rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan metode eksperimen sebesar 62,79. Pada saat pembelajaran diubah memakai metode eksperimen terjadi peningkatan pada siklus I sebesar 69,71 dan siklus II sebesar 76,76. Ketuntasan belajarpun meningkat, pada waktu pra siklus 29,41% setelah menggunakan metode eksperimen meningkat pada siklus I menjadi 61,76% dan siklus II 100%. Hasil siklus II telah mencapai/melampaui kriteria keberhasilan penelitian.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Bandi, dkk. (2009). Pembelajaran IPA. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama RI.
- Dimiyati, dan Mujiono. (2011). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Jumanta. H. (2014). Model dan Model Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Muslihuddin. (2010). Kiat Sukses Melakukan Penelitian Tindakan Kelas dan Sekolah, Bandung, Rizqi Press
- Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 Atas Perubahan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, Standar Nasional Pendidikan. Jakarta: Depdiknas.
- Rusman. (2013). Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua. Jakarta: Rajawali Pers.

Samatowa, U. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.

Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Zainal, A. (2016). *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, dan Prosedur)*. Cetakan Kedelapan. Jakarta: Rosda Karya