

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MENGGUNAKAN  
MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*  
DAN METODE EKSPERIMEN**

**Oleh: Titin Kartina<sup>1</sup>**

**Abstrak**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 17 Bintan pada siswa kelas VIIIC semester I tahun pelajaran 2019/2020 yang nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajarnya masih belum mencapai kriteria ketuntasan belajar IPA yang ditentukan sekolah. Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen dalam proses pembelajaran akan dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dengan memberikan tes hasil belajar kepada siswa subjek penelitian. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Ini terbukti dari hasil yang diperoleh nilai rata-rata siswa yang pada saat observasi awal hanya mencapai 62,06 persentase ketuntasan belajar 36%, pada siklus I meningkat menjadi 68,12 persentase ketuntasan belajar 48% dan pada Siklus II meningkat menjadi 77,00 persentase ketuntasan belajar 94%. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIIIC SMP Negeri 17 Bintan.

**Kata kunci:** hasil belajar, model pembelajaran *discovery learning*, metode eksperimen.

**Abstract**

This research was carried out at SMP Negeri 17 Bintan for students of class VIIIC in the first semester of the school year 2019/2020 whose class average scores and learning completeness still did not meet the science learning completeness criteria determined by the school. The purpose of this classroom action research was to find out whether the use of the *Discovery Learning* learning model and the experimental method in the learning process were able to improve students' science learning outcomes. The data collection method used in this classroom action research was through learning outcomes tests to the students of the research subjects. The collected data were then analysed descriptively. The results obtained from this study are the use of the *Discovery Learning* model and the experimental method can improve student learning outcomes. This was proven from the results obtained that the average score of students at the time of initial observation only reached 62.06, the percentage of learning completeness was 36%; in the first cycle it increased to 68.12 with the percentage of learning completeness was 48%; and in the

---

<sup>1</sup> Titin Kartina adalah guru IPA di SMP Negeri 17 Bintan

second cycle, it increased to 77.00 with the percentage of learning completeness was 94%. The conclusion obtained from this study was the use of the Discovery Learning model and the experimental method can improve science learning outcomes for class VIII C students of SMP Negeri 17 Bintan. Keywords: learning outcomes, discovery learning model, experimental method

## PENDAHULUAN

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. 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 (Ida Rianawaty, 2013).

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana untuk menjaga dan memelihara kelestarian lingkungan. Di tingkat SMP diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) secara terpadu yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SMP menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah sebagai pendukung tercapainya hasil belajar.

Permasalahan yang terjadi saat ini adalah mata pelajaran IPA bukanlah merupakan mata pelajaran yang menyenangkan melainkan kurang menarik, karena guru

cenderung menggunakan metode pembelajaran yang konvensional. Pembelajaran yang dilakukan secara konvensional akan membuat siswa hanya menerima pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Pembelajaran konvensional juga akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Hamalik (2003: 155) menyatakan, hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik sebelumnya yang tidak tahu menjadi tahu. Sudjana (2005: 5) menyatakan, bahwa hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dan sebagai umpan balik dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil pembelajaran adalah semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan strategi pembelajaran. Rohani (2010: 205) menyatakan, penilaian hasil belajar bertujuan melihat kemajuan hasil belajar peserta didik dalam hal penguasaan materi pengajaran yang telah dipelajarinya dengan tujuan-tujuan yang telah ditetapkan.

Untuk peningkatan pada hasil belajar siswa tidak dapat didukung dari kemauan dan kemampuan dalam diri siswa saja, tetapi faktor penggunaan model pembelajaran yang diterapkan juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Terkait dengan penggunaan model pembelajaran yang memiliki pengaruh cukup besar pada peningkatan hasil belajar siswa, maka peneliti melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan metode eksperimen.

Menurut Syafruddin Nurdin dan Ardiantoni (2016: 212), bahwa belajar penemuan (*discovery learning*) sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, siswa belajar yang terbaik adalah melalui penemuan sehingga berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Dengan model pembelajaran *discovery learning* pengetahuan yang diperoleh siswa akan lama ingat, konsep-konsep jadi lebih mudah diterapkan pada situasi baru dan meningkatkan penalaran siswa. Sedangkan menurut Supardi (2013: 204), model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk belajar mencari dan menemukan sendiri. Dalam model pembelajaran ini penyajian bahan pelajaran oleh guru tidak berbentuk yang final, tetapi siswa diberi peluang untuk mencari dan menemukan sendiri

dengan mempergunakan teknik pendekatan pemecahan masalah. Proses pembelajaran berlangsung dengan cara memberikan stimulus atau ransangan yang dapat mendorong siswa untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, dan peran guru lebih banyak sebagai pembimbing dan fasilitator. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dapat membentuk dan mengembangkan “*self concept*” pada diri siswa sehingga dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru. Mendorong siswa untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur dan terbuka. Mendorong siswa untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotensinya sendiri. Memberi kepuasan yang bersifat intrinsik. Situasi proses belajar menjadi lebih merangsang. Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu. Memberi kebebasan siswa untuk belajar sendiri. Siswa dapat menghindari cara-cara belajar tradisional. Dapat memberikan waktu pada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi (Syafuruddin Nurdin dan Ardiantoni, 2016: 218). Sedangkan metode eksperimen menurut Sagala (2005: 220), adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.

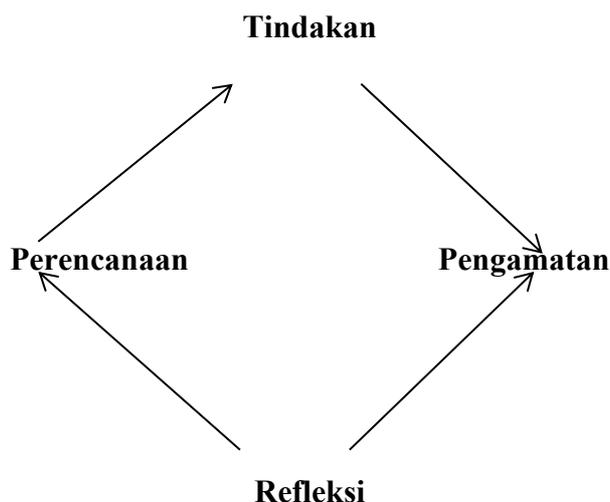
Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dan metode eksperimen dalam proses pembelajaran IPA karena dalam proses pembelajarannya siswa diberikan kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek keadaan atau proses tertentu sehingga siswa menjadi lebih percaya atas kebenarannya.

## **METODE PENELITIAN**

Lokasi penelitian ini adalah di SMP Negeri 17 Bintan, yang beralamat di Jalan Tanjung Uban KM. 22 Gesek – Toapaya Asri, Kecamatan Toapaya, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau. Pelaksanaannya dimulai dari bulan Juli sampai Oktober 2019. Subjek penelitian ini siswa kelas VIIIC yang berjumlah 33 orang. Sedangkan objek

penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar IPA siswa melalui penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dengan metode eksperimen.

Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian dengan model skema Kurt Lewin. Model penelitian tindakan Kurt Lewin memiliki empat fase yaitu (a) perencanaan (*planning*), (b) tindakan (*action*), (c) observasi (*observing*), dan (d) refleksi (*reflection*).



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas (dalam Suharsimi Arikunto, 2010: 105)

Tahapan-tahapan model tersebut adalah: 1) Perencanaan: Merancang penelitian tindakan yang akan dilakukan. Kalau pelaksanaannya di kelas berarti rencana/perencanaan tersebut disesuaikan dengan objek dan masalah yang ditingkatkan. 2) Tindakan: Melakukan intervensi sesuai dengan rencana yang telah disusun. Tindakan dilaksanakan dengan hati-hati dan teliti agar dicapai peningkatan yang baik. 3) Pengamatan: Mengamati dampak tindakan yang dilakukan. Apakah rencana dan tindakannya berhasil atau tidak. Artinya apakah ketika proses ada peningkatan atau tidak (peningkatan motivasi/semangat, peran, dan hasil). 4) Refleksi: Membuka dan membahas kembali terhadap apa yang telah dilakukan. Refleksi di sini untuk mengetahui kekurangan, kelemahan dan ketidakberhasilan tindakan yang telah dilakukan kemudian menyusun rekomendasi dan saran-saran untuk melangkah pada siklus berikutnya jika belum tuntas.

Metode pengumpulan datanya menggunakan tes hasil belajar dan analisis datanya secara deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dinyatakan berhasil apabila nilai rata-rata siswa

sudah mencapai 67 dan ketuntasan belajar 80%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

Sebelum melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa, disusun rencana tindakan siklus I, diantaranya mempersiapkan sarana prasana pendukung pembelajaran seperti RPP dan instrumen pengumpulan data.

Pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan dalam tiga kali pertemuan. Proses pembelajaran atau tindakan mengacu pada RPP yang berisi langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* dan metode eksperimen.

Peneliti melaksanakan tes untuk mengetahui seberapa besar pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari pada siklus I yang pelaksanaannya menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan metode eksperimen. Hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan. Yaitu dari jumlah siswa 33 siswa, ada 16 siswa (48%) yang mendapatkan nilai tuntas dan 17 siswa (52%) lainnya masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM 67).

Hasil belajar IPA yang menjadi pokok kajian peneliti, setelah dilakukan tindakan dalam penyampaian materinya dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen, terlihat menimbulkan beberapa efek perubahan ke arah perbaikan. Gejala itu terlihat jelas ketika siswa yang pada awalnya kurang bersemangat dalam mengerjakan tugas yang diberikan, berangsur mulai melakukan penyesuaian atau peningkatan keaktifan akibat tuntutan atau tanggung jawab yang harus mereka selesaikan dalam kelompok. Beberapa siswa yang pada awalnya lebih menyerahkan penyelesaian tugas pada temannya, terlihat mulai terlibat dalam pengajuan pendapat, usul, dan tindakan untuk bekerja secara bersama-sama. Siswa yang awalnya agak lambat dalam penerimaan materi pelajaran, ketika dihadapkan pada pertanyaan yang harus diselesaikan, pada proses diskusi yang dilakukan dalam kelompok mulai terlibat secara aktif memberikan pendapat karena informasi yang diperoleh dalam kelompok mulai dipahami dan dasar pemahaman siswa tersebut terlihat dari beberapa usul dan pertanyaan yang diajukan dalam diskusi kelas. Beberapa siswa yang awalnya mengalami kesulitan dalam berkomunikasi atau menyampaikan pendapat karena kurangnya pemahaman dan pengetahuan, mulai terlihat

aktif untuk mengeluarkan pendapat.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan selama tiga kali tindakan pada siklus I ini, masih terlihat beberapa kendala yang dirasakan peneliti. Pertama: masih ada beberapa siswa yang memaksakan pendapatnya kepada teman-temannya. Ketika guru selaku peneliti memberikan perbaikan, siswa dalam kelompok masih saling menyalahkan. Kedua: siswa masih belum bisa menghayati apa yang dipelajari dengan tingkah laku atau tindakan yang akan dijalankannya dalam interaksi secara sosial. Itu terlihat beberapa siswa, masih bertindak arogan ketika melakukan interaksi dengan temannya pada waktu jam istirahat sekolah. Pada saat presentasi kelompok terlihat persentase siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan masih didominasi oleh beberapa siswa yang tergolong pintar di kelas, namun beberapa siswa yang sudah mulai terlihat mengajukan pertanyaan dan memberikan jawaban walaupun masih dipancing oleh guru. Tetapi paling tidak mampu memberikan motivasi bagi mereka untuk lebih giat belajar dan lebih kreatif berpikir dalam pertemuan selanjutnya.

Beberapa kekurangan dan kelebihan yang diperoleh dari hasil observasi pada siklus I ini memberikan gambaran bahwa tindakan yang dilakukan guru belum mencapai keberhasilan yang ditetapkan. Karena itu, guru selaku peneliti harus melanjutkannya ke siklus II dengan melakukan beberapa tindakan perbaikan.

Adapun tindakan perbaikan yang akan diusahakan adalah melakukan penyusunan variasi pertanyaan dalam berbagai konteks guna membiasakan siswa memahami masalah dan tanggap dalam mengatasinya. Selain itu pembimbingan yang lebih intensif kepada siswa-siswa yang telah diidentifikasi belum maksimal melakukan atau menjalankan perencanaan yang dilakukan guru selaku peneliti. Hal itulah yang merupakan hasil refleksi guru dan menyebabkan hasil tindakan pada siklus I tidak mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, yakni persentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 80%.

## **Siklus II**

Hasil belajar siklus I yang belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan masih harus ditindaklanjuti sampai tercapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Peneliti menyusun rencana tindakan berupa sarana dan prasarana pembelajaran berupa RPP yang berisi langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* dan metode eksperimen dengan titik fokus pada pendalaman pemahaman mengenai konteks masalah

yang harus diselesaikan dan melakukan pembimbingan yang intensif kepada siswa-siswa yang sudah diidentifikasi mengalami beberapa kendala atau kekurangan. Menyusun pertanyaan-pertanyaan variatif yang mengacu pada materi yang bisa memancing jawaban atau pendapat berbeda sehingga membuat siswa berpikir tentang alternatif jawaban yang akan disampaikan pada saat presentasi hasil diskusi kelompok. Menyusun soal-soal sebagai instrumen untuk mengumpulkan data hasil penelitian.

Pelaksanaan tindakan siklus II menggunakan langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* dan metode eksperimen. Pelaksanaannya dalam tiga kali pertemuan dengan titik fokus pada pada pendalaman pemahaman mengenai konteks masalah yang harus diselesaikan dan melakukan pembimbingan yang intensif kepada siswa-siswa yang sudah diidentifikasi mengalami beberapa kendala atau kekurangan.

Peneliti melaksanakan tes untuk mengetahui seberapa besar pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari pada siklus II yang pelaksanaannya menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan metode eksperimen. Hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan yang signifikan. Yaitu dari jumlah siswa 33 siswa, ada 31 siswa (94%) yang mendapatkan nilai tuntas dan 2 siswa (6%) lainnya masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM 67).

Efektivitas pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen terlihat semakin jelas setelah dilaksanakan perbaikan tindakan pada siklus II. Gejala itu terlihat ketika siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan dalam kelompok, mereka membagi tanggung jawab yang harus dilakukan masing-masing anggota kelompok. Siswa semakin aktif terlibat dalam penyelesaian tugas, terlihat mulai terlibat dalam pengajuan pendapat, usul, dan melakukan tindakan untuk menyelesaikan tugas yang dibebankan. Siswa semula tidak begitu memahami materi, dengan semakin sering dilatih pada pertanyaan yang harus diselesaikan terlihat semakin cepat untuk memahami setiap materi yang disampaikan. Proses diskusi yang dilakukan semakin banyak melibatkan siswa secara aktif dalam mengajukan pertanyaan dan memberikan jawaban, ini menjadi gejala bahwa siswa sudah semakin cepat dalam menguasai materi pelajaran yang diberikan. Siswa-siswa yang mengalami kesulitan dalam berkomunikasi atau menyampaikan pendapat karena kurangnya pemahaman dan pengetahuan tentang materi yang dipelajari, terlihat mulai aktif mengeluarkan pendapat.

Tindakan perbaikan yang dilaksanakan dengan kontrol yang lebih dan pembimbingan yang lebih intensif kepada siswa-siswa yang telah diidentifikasi belum maksimal melakukan atau menjalankan perencanaan sudah mulai berhasil. Materi yang disampaikan pada siklus II melalui pertanyaan-pertanyaan dan penyelesaian lewat diskusi kelompok dan pembimbingan secara intensif telah membuahkan hasil yang memuaskan. Ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata siswa telah mencapai KKM yang ditentukan dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 80%. Hasil tersebut membuktikan bahwa tindakan atau perlakuan yang diberikan kepada siswa dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen pada materi pelajaran IPA telah memberikan efek pemahaman bermakna pada siswa karena hasil tersebut sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan, maka tindakan tidak dilanjutkan dan dinyatakan telah berhasil.

### **Pembahasan**

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis mengenai penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII C SMP Negeri 17 Bintan semester I tahun pelajaran 2019/2020 didapatkan hasil penelitian: penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil belajar pada penelitian ini terus mengalami peningkatan yang cukup baik pada setiap siklusnya. Keberhasilan ini dapat dibuktikan dari data hasil belajar siklus I sampai siklus II. Adapun hasil belajar siswa dalam siklus I adalah sebanyak 16 siswa atau 48% yang telah mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal, sedangkan 17 siswa atau 52% yang belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal, yang tentunya masih jauh dari yang diharapkan. Berdasarkan temuan pada siklus I, pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen dinyatakan cukup memuaskan. Peneliti melakukan perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil analisis dan refleksi dari kegiatan pembelajaran sebelumnya. Dimana guru dapat memotivasi siswa dengan memberikan penguatan, menjelaskan materi maupun pembentukan kelompok dilakukan dengan dipahami oleh siswa. Hal ini ditunjukkan saat siswa bekerja dalam kelompoknya, aktivitas siswa sudah meningkat dibandingkan pada pembelajaran sebelumnya. Dalam mengerjakan tugas pun sebagian besar kelompok sudah dapat

mengerjakan permasalahan yang harus diselesaikan. Namun masih ada beberapa siswa yang memaksakan pendapatnya kepada teman-temannya. Di dalam kelompok siswa masih saling menyalahkan. Ada beberapa siswa masih bertindak arogan ketika melakukan interaksi dengan temannya. Pada saat presentasi kelompok terlihat persentase siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan masih didominasi oleh beberapa siswa yang tergolong pintar di kelas, namun beberapa siswa yang sudah mulai terlihat mengajukan pertanyaan dan memberikan jawaban walaupun masih dipancing oleh guru.

Selanjutnya berdasarkan temuan pada siklus II, pelaksanaan pembelajaran dengan model *Discovery Learning* dan metode eksperimen meningkat dan dapat dikatakan sangat memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa dan penilaian hasil belajar. Pada aktivitas siswa, seperti dalam mengerjakan tugas yang diberikan dalam kelompok, mereka membagi tanggung jawab yang harus dilakukan masing-masing anggota kelompok. Siswa semakin aktif terlibat dalam penyelesaian tugas, terlibat aktif dalam pengajuan pendapat, usul, dan melakukan tindakan untuk menyelesaikan tugas yang dibebankan. Siswa semula tidak begitu memahami materi, dengan semakin sering dilatih pada pertanyaan yang harus diselesaikan terlihat semakin cepat untuk memahami setiap materi yang disampaikan. Proses diskusi yang dilakukan semakin banyak melibatkan siswa secara aktif dalam mengajukan pertanyaan dan memberikan jawaban, siswa sudah semakin cepat dalam menguasai materi pelajaran yang diberikan. Siswa-siswa yang mengalami kesulitan dalam berkomunikasi atau menyampaikan pendapat terlihat mulai aktif mengeluarkan pendapat. Selain itu keberhasilan pembelajaran pada siklus II ini dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar. Hasil belajar pada siklus II ini sangat memuaskan, karena terdapat 31 siswa atau 94% yang nilainya mencapai kriteria ketuntasan minimal. Dari persentase tersebut, maka penilaian terhadap hasil belajar siswa sudah melampaui target 80%. Dengan demikian pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen pada pelajaran IPA siklus II ini sudah sesuai dengan harapan.

Berdasarkan data diatas, seluruh poin yang menjadi penilaian penelitian sudah mencapai target, bahkan melebihi target yang telah ditentukan. Kinerja guru, aktivitas siswa dan hasil belajar mencapai target pada siklus II. Selama proses penelitian, peneliti menemukan beberapa temuan di antaranya bahwa dalam pembelajaran IPA tidak semua materi dapat disampaikan dengan metode ceramah saja, tetapi ada beberapa materi yang

memerlukan metode, strategi, pendekatan ataupun model pembelajaran yang bervariasi sehingga membuat siswa lebih aktif dan termotivasi untuk belajar. Guru hendaknya banyak memberikan rangsangan kepada siswa agar mau berinteraksi dengan lingkungan secara aktif, mencari dan menemukan berbagai hal dari percobaan-percobaan atau pengamatan-pengamatan. Dari temuan itulah peneliti memilih model pembelajaran *Discovery Learning*, dan metode eksperimen karena melalui model dan metode siswa melakukan percobaan. Bagi anak usia sekolah menengah (SMP) pembelajaran akan lebih menarik dengan percobaan, karena dengan percobaan siswa melakukan penemuan sendiri, tidak hanya teori yang diterima siswa namun ada kesinambungan dan pembuktian antara teori dengan fakta. Pemaparan di atas sesuai dengan kelebihan-kelebihan model pembelajaran *Discovery Learning* yang diungkapkan oleh (Ilahi, 2012) yaitu model ini kegiatan dan pengalaman dilakukan secara langsung sehingga lebih menarik perhatian siswa untuk belajar dan memungkinkan pembentukan konsep-konsep abstrak yang mempunyai makna, serta memberi banyak kesempatan bagi siswa untuk terlibat langsung dalam kegiatan belajar. Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* disesuaikan dengan teori konstruktivisme Bruner yang mencakup gagasan belajar sebagai proses aktif dimana pembelajaran tersebut mampu membentuk ide-ide baru berdasarkan apa pengetahuan mereka saat ini serta pengetahuan masa lalu mereka. Dengan model ini pun dapat merubah apa yang awalnya siswa pahami secara abstrak menjadi konkrit. Pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* dan metode eksperimen secara tidak langsung sudah melaksanakan apa yang sebenarnya harus ada dalam pembelajaran IPA, yaitu memberikan pengalaman langsung, melakukan pengamatan/percobaan, memahami hasil pengamatan/percobaan, hingga menerapkan konsep.

Dengan demikian alternatif pemecahan masalah yang diambil dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen dapat mengatasi masalah yang ditemukan pada pembelajaran IPA di kelas VIII C SMP Negeri 17 Bintan.

## **SIMPULAN**

Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII C SMP Negeri 17 Bintan

semester I tahun pelajaran 2019/2020, ditandai dengan meningkatnya hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Pada siklus I nilai rata-rata siswa mencapai 68,12 dengan ketuntasan belajar sebesar 48%. Meningkat pada siklus II mencapai nilai rata-rata sebesar 77,00 dengan ketuntasan belajar 94%. Hasil akhir yang dicapai dalam pembelajaran melalui penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* dan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan yang baik. Pada setiap siklus yang dilaksanakan dalam dua siklus selalu mengalami peningkatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ida Rianawaty. 2013. *Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SMP/(MTs) Menurut Kurikulum 2013*. <https://idarianawaty.wordpress.com/2013/10/16/mata-pelajaran-ilmu-pengetahuan-alam-ipa-smpmts-menurut-kurikulum-2013/> diunduh tanggal 28 Juli 2019.
- Hamalik, Oemar. 2003. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ahmad, Rohani. 2010. *Pengelolaan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syafruddin Nurdin dan Ardiantoni. 2016. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Supardi. 2013. *Sekolah Efektif (Konsep Dasar dan Prakteknya)*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Syafruddin Nurdin dan Ardiantoni. 2016. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sagala, Syaiful. 2005. *Konsep dan Maka Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.