

PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS HOTS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA KELAS V SDN TAMANAN 2

Fenisa Tyas Ayu Marsita ✉, Universitas PGRI Madiun

Fida Chasanatun, Universitas PGRI Madiun

Apri Kartikasari HS., Universitas PGRI Madiun

✉ fenisabintang123@gmail.com

Abstract: *This study aims to explain the increase in science learning outcomes through the application of the HOTS-based Discovery Learning Model in class V SDN Tamanan 2. The type of research used in this research is Classroom Action Research (CAR). In this study the data collection techniques used were observation, interviews and documentation. This research is a classroom action research which is divided into two parts with four stages, namely: planning, action, observation/observation and reflection. The data analysis technique used is simple quantitative and qualitative triangulation. The results of this study are that the application of the HOTS-based discovery learning model at SDN Tamanan 2 can help students improve their science learning outcomes. Through the data that has been collected and then processed, it can be seen that there has been a significant increase in science learning outcomes. Thus, problem solving carried out through the application of the HOTS-based discovery learning model can be declared successful. The advantage of applying the HOTS-based discovery learning model is to improve student learning outcomes, HOTS-based discovery learning models can increase student collaboration in groups, increase student activity and increase student involvement in learning. Meanwhile, the disadvantages of applying the HOTS-based discovery learning model are that the noise in the class is less controlled, and requires a longer time.*

Keywords: *Discovery Learning, HOTS, IPA*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan peningkatan hasil belajar IPA melalui penerapan Model Discovery Learning berbasis HOTS di kelas V SDN Tamanan 2. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dibagi menjadi dua bagian dengan empat tahapan, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan/observasi dan refleksi. Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif sederhana dan kualitatif triangulasi. Hasil penelitian ini adalah dengan penerapan model discovery learning berbasis HOTS di SDN Tamanan 2 dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar IPA. Melalui data yang sudah dikumpulkan kemudian diolah, maka terlihat bahwa adanya peningkatan hasil belajar IPA yang signifikan. Sehingga, pemecahan masalah yang dilakukan melalui penerapan model discovery learning berbasis HOTS dapat dinyatakan berhasil. Adapun kelebihan dari penerapan model discovery learning berbasis HOTS yaitu meningkatkan hasil belajar siswa, model discovery learning berbasis HOTS dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam kelompok, meningkatkan keaktifan siswa. Sedangkan kekurangan dari penerapan model discovery learning berbasis HOTS yaitu kegaduhan di kelas yang kurang dapat dikendalikan, dan membutuhkan waktu lebih banyak.

Kata kunci: *Discovery Learning, HOTS, IPA*



Copyright ©2023 Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar

Published by Universitas PGRI Madiun. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam upaya peningkatam sumber daya manusia yang berpengaruh terhadap kemajuan suatu bangsa. Seperti yang disampaikan (Setiawati, 2017) bahwa melalui pendidikan, manusia dapat mempertahankan dan meningkatkan taraf kehidupan. Dengan demikian arah hidup seseorang bisa ditentukan melalui pendidikan.

Kualitas pendidikan ditentukan oleh kualitas gurunya. Sebaik apapun kurikulum saat ini, jika level guru masih kurang, maka pendidikan tidak akan berjalan seperti yang diharapkan. Menurut (Yunus, 2016) Guru yang berkualitas adalah guru yang kompeten di bidangnya dan mendukung pembelajaran siswanya. Oleh karena itu, guru merupakan kunci terpenting dalam peningkatan mutu pendidikan. Guru berperan penting dalam terselenggaranya pembelajaran di kelas sebagai bagian dari keberhasilan pendidikan.

Guru berperan sebagai komunikator atau fasilitator dalam pembelajaran agar materi yang diberikan oleh guru dapat dikomunikasikan oleh siswa. Namun, kenyataannya guru saat ini hanya fokus pada pembelajaran melalui metode ceramah dan menulis. Seperti yang dikatakan (Wijanarko, 2017) siswa yang bosan saat mengikuti pembelajaran dalam kelas disebabkan karena beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat. Hal tersebut membuat siswa menjadi salah memahami materi, dan pembelajaran menjadi monoton sehingga membuat siswa kurang tertarik untuk belajar. Dengan demikian, siswa menjadi pasif karena pembelajaran yang kurang menarik dapat mengakibatkan keinginan belajar siswa berkurang sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik.

Pembelajaran IPA menitikberatkan pada kajian fenomena alam dan proses pemecahan masalah yang mendukung proses berpikir siswa dalam pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA mendorong siswa untuk mencari informasi dan berbicara dengan pembimbing yang akan membantu mereka memperoleh pengetahuan yang lebih dalam tentang lingkungan mereka. Menurut (Wisudawati & Sulistyowati, 2014) Masalah-masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan IPA memberikan efek positif bagi siswa, membuat mereka memahami konsep atau prinsip IPA dan memudahkan pembelajaran. Dengan demikian pembelajaran IPA dapat membuat siswa mampu memahami berbagai hal di sekitar dengan bimbingan guru.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar itu sangatlah penting karena akan memberikan wawasan pengetahuan alam kepada siswa. Namun, beberapa siswa juga mengalami kesulitan dalam belajar IPA karena menurut siswa IPA kurang menarik dan membosankan karena guru menyajikan materi hanya menggunakan metode ceramah. Menurut (Setiawan, 2019) mengatakan bahwa penyajian materi yang dilakukan guru yang kurang menarik seperti penggunaan metode atau model pembelajaran yang monoton dan sedikit variatif serta inovatif serta alat bantu penunjang belajar yang kurang optimal seperti bahan ajar dan lingkungan belajar dapat menimbulkan kesulitan bagi siswa ketika mempelajari mata pelajaran IPA. Hal ini dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar IPA. Oleh karena itu, guru harus menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Banyak model pembelajaran yang bisa digunakan untuk menunjang proses pembelajaran IPA, salah satunya adalah model *discovery learning* berbasis HOTS. Model *discovery learning* berbasis HOTS bisa menjadi alternatif untuk mengatasi kesulitan belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA karena siswa dapat terlibat langsung dan siswa dapat lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan (Ana, 2018) bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan model tersebut dapat membantu meningkatkan kinerja guru dan siswa, serta kepercayaan diri siswa dan kemampuan bekerja mandiri dalam pemecahan masalah.

Higher Order Thinking Skills atau keterampilan berpikir tingkat tinggi didefinisikan sebagai penggunaan pikiran secara lebih luas untuk menemukan tantangan baru. Menurut

(Saputra, 2016) *higher order thinking skills* adalah proses berpikir siswa pada tingkat kognitif yang lebih tinggi, berkembang dari berbagai konsep dan metode kognitif, serta taksonomi pembelajaran seperti metode pemecahan masalah, taksonomi Bloom, dan taksonomi belajar, mengajar dan penilaian. Jika dikaitkan dengan taksonomi Bloom, berpikir tingkat tinggi mencakup keterampilan analitis (C4); evaluasi (C5); mencipta/mengkreasi (C6). Selain itu, keterampilan berpikir tingkat tinggi jauh lebih dibutuhkan saat ini daripada sebelumnya.

Ilmu pengetahuan alam adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya yakni semua benda yang ada di dalam, peristiwa dan gejala-gejala yang muncul di alam. Seperti yang disampaikan (Fatimah, 2017) bahwa mata pelajaran IPA sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, maka IPA merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah dasar yang pembelajarannya menitikberatkan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan keterampilan. Dalam kelas sains, peserta didik menggunakan model *discovery learning*. Hal ini diperkuat oleh pendapat (Sani, Abdullah, 2014) yang menyatakan bahwa model *discovery learning* mendorong peserta didik untuk berpikir kritis. Jika peserta didik menggunakan model *discovery learning* dipadukan dengan HOTS, maka peserta didik harus mampu berpikir kritis dan analitis. Dengan demikian model *discovery learning* berbasis HOTS pada pembelajaran IPA di sekolah dasar diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SDN Tamanan 2 siswa kurang aktif dalam pembelajaran IPA dan kurang tertarik untuk belajar. kurangnya kreatifitas guru dalam menciptakan model pembelajaran yang inovatif, metode pembelajaran yang membosankan, monoton, kurang menarik dan kurang kreatif membuat siswa menjadi pasif dan menerima apa saja yang diberikan oleh guru. Selain itu, guru memakai metode *Teacher Center* yang hanya berfokus pada guru. Dalam hal ini, guru kurang menuntut siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya, yang berujung pada rendahnya hasil belajar siswa.

Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Tamanan 2. Hal tersebut bertujuan untuk menjelaskan peningkatan hasil belajar IPA melalui penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS di kelas V SDN Tamanan 2 serta menganalisis kelebihan dan kekurangan dari penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi tolak ukur dalam perbaikan dan pengembangan mutu pendidikan, selain itu juga berguna untuk membantu meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Tamanan 2.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu strategi dalam memecahkan permasalahan dengan memanfaatkan tindakan yang nyata yang bertujuan memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas. Menurut (Hanifah, 2014) PTK adalah penelitian situasi kelas yang dilaksanakan secara sistematis menurut prosedur atau langkah-langkah tertentu. Tindakan tersebut berpedoman pada masalah-masalah yang muncul di dalam kelas, yang dihayati guru saat menjalankan tugas sehari-hari sebagai seseorang yang berusaha mengajar siswa. Tujuannya adalah untuk memecahkan masalah yang muncul di kelas dan/atau untuk meningkatkan kualitas situasi kelas.

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan peningkatan hasil belajar IPA melalui penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS dan menganalisis kelebihan dan kekurangan penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS di SDN Tamanan 2. Peneliti akan mencoba menganalisis bagaimana cara guru menerapkan model *discovery learning* berbasis HOTS dan menganalisis bagaimana aktivitas dan hasil belajar siswa dengan penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS.

Subjek dalam penelitian ini adalah 3 siswa yang memiliki hasil belajar IPA dibawah KKM dan guru kelas V SDN Tamanan 2. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tahapan observasi, wawancara dan dokumentasi. Prosedur penelitian yang digunakan adalah dengan empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan/observasi, dan refleksi yang dibagi menjadi dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Indikator kinerja yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah jika 75% siswa memperoleh nilai mencapai KKM

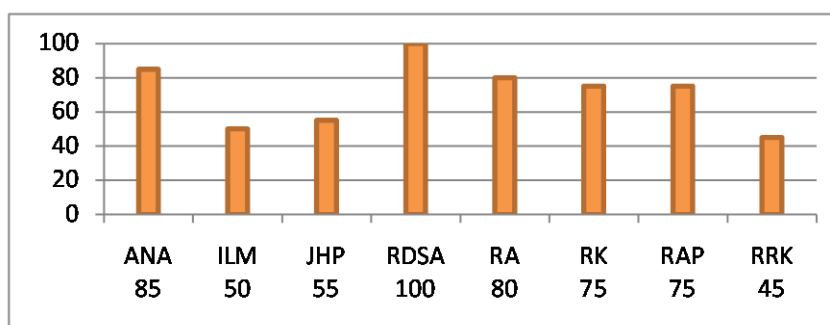
atau ≥ 75 baik kognitif maupun afektif. Teknik analisis data dilakukan melalui pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini terdiri dari dua siklus yakni siklus I dan siklus II. Sebelum melaksanakan siklus I, langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah mendapatkan izin dari kepala sekolah SDN Tamanan 2, guru kelas 5 dan seluruh staf untuk melakukan penelitian. Kemudian melanjutkan diskusi dengan guru kelas tentang permasalahan pembelajaran kelas V khususnya pembelajaran IPA dan membuat rencana tindakan.

1. Prasiklus

Tindakan pendahuluan yang dilakukan peneliti adalah dengan cara mewawancarai guru kelas dan dokumentasi hasil belajar IPA siswa kelas V. Dari hasil prasiklus diperoleh bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V masih rendah. Hasil kegiatan prasiklus dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



GAMBAR.1 Hasil kondisi prasiklus

Gambar diatas menunjukkan dari 8 siswa terdapat 3 siswa yang dikategorikan memiliki hasil belajar IPA yang rendah. Tiga siswa tersebut adalah ILM, JHP, dan RRK. ILM memperoleh skor 50, JHP memperoleh skor 55, dan RRK memperoleh skor 45. Dari hasil prasiklus diatas, maka peneliti melaksanakan kegiatan siklus I dengan merancang proses pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbasis HOTS untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Tamanan 2.

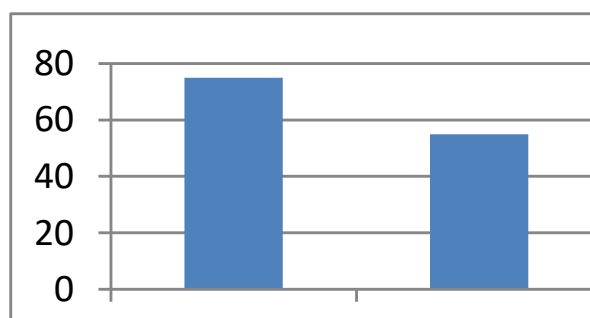
2. Siklus I

Pada siklus I terdapat tiga teknik untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang meliputi observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi pada siklus I terdiri dari observasi aktivitas guru dan siswa. Peneliti melakukan observasi selama pembelajaran berlangsung dengan mencatatnya pada lembar observasi yang telah dipersiapkan. Berdasarkan hasil observasi, guru melaksanakan seluruh proses pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah direncanakan sebelumnya, mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Sedangkan untuk hasil observasi siswa, peneliti melihat sebagian siswa masih belum fokus dalam kegiatan belajar mengajar, pada saat berdiskusi masih ada siswa yang asik bermain dengan pensilnya sendiri, dan pada saat guru bertanya masih ada siswa yang pada presentasi tidak mampu menanggapi hasil diskusi kelompok lain, namun ada juga yang mampu menanggapi kelompok lain meskipun ragu-ragu.

Kegiatan wawancara dilakukan dengan siswa dan guru sebagai narasumber. Tujuan dilakukannya wawancara dengan guru adalah untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* berbasis HOTS untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Peneliti juga mengajukan beberapa pertanyaan kepada siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran IPA dengan penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS. Narasumber dipusatkan pada tiga siswa dengan subjek penelitiannya adalah ILM, JHP, dan

RRK. Peneliti memberikan dua pertanyaan kepada setiap siswa. Pertanyaan pertama menanyakan pendapat siswa tentang pembelajaran IPA dengan menggunakan model *discovery learning* berbasis HOTS dan hasil dari seluruh tanggapan siswa menunjukkan bahwa siswa merasa senang dengan penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS karena membantu mereka dalam memahami materi, namun siswa masih kesulitan dalam mengerjakan soal. Pertanyaan kedua yaitu apakah model *discovery learning* berbasis HOTS dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran IPA dan hasil dari seluruh tanggapan siswa menunjukkan bahwa siswa masih bingung karena sering mengalami perbedaan pendapat pada saat diskusi. Untuk memperkuat hasil wawancara, peneliti melakukan wawancara terhadap guru. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru, guru menyampaikan bahwa dengan penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS siswa menjadi antusias, aktif, dan komunikatif saat proses pembelajaran berlangsung. Guru juga menyampaikan model *discovery learning* berbasis HOTS dapat memudahkan siswa dalam memahami materi karena siswa bisa bekerja sama dengan baik dan terlihat fokus dalam belajar meskipun masih ada beberapa siswa yang berbicara dengan temannya dan sibuk sendiri dalam pembelajaran. Guru berpendapat bahwa guru dan siswa masih belum terbiasa menggunakan model *discovery learning* berbasis HOTS dan membutuhkan waktu lebih banyak bagi guru untuk menggunakan semua keterampilannya untuk mencoba menerapkannya dengan benar. Guru juga menyampaikan bahwa model *discovery learning* berbasis HOTS memudahkan guru dalam mengawasi aktivitas siswa karena berkelompok dan melibatkan siswa dalam pembelajaran sehingga mampu membantu meningkatkan hasil belajar IPA.

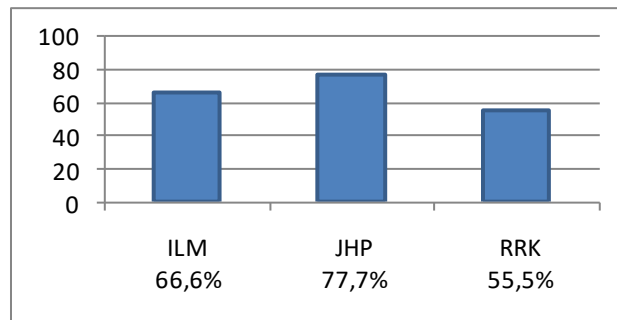
Hasil dokumentasi berupa hasil penilaian pada siklus I yang diperoleh dari dua indikator kinerja yaitu indikator kognitif dan indikator afektif. Rubrik yang pertama yaitu penilaian kognitif IPA diambil dari lembar evaluasi pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang ingin dicapai. Untuk kejelasannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



GAMBAR.2 Hasil belajar kognitif siklus I

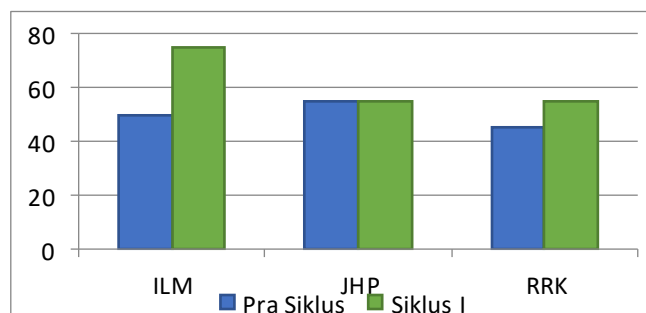
Dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian antara prasiklus dengan siklus I tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Siswa ILM mengalami peningkatan sebesar 25% dengan kriteria tuntas. Siswa JHP tidak mengalami peningkatan dengan hasil presentase tetap dan kriteria belum tuntas. Siswa RRK mengalami peningkatan 10% dengan kriteria belum tuntas.

Rubrik yang kedua yaitu penilaian afektif kerjasama siswa yang dibagi menjadi tiga sub bab indikator yaitu saling berinteraksi antara anggota, saling ketergantungan positif, pemrosesan kelompok yang datanya diambil dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Hasilnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



GAMBAR.3 Hasil belajar afektif siklus I

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa dalam penilaian afektif kerjasama siswa dapat dipaparkan sebagai berikut: siswa ILM memperoleh presentase 66,6% dengan kriteria baik, siswa JHP memperoleh presentase 77,7% dengan kriteria baik, dan siswa RRK memperoleh presentase 55,5% dengan kriteria cukup. Dari data yang telah didapatkan kemudian data tersebut direkap untuk mengetahui rata-rata presentase siswa pada siklus I. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



GAMBAR.4 Hasil rekap penilaian hasil belajar IPA ranah kognitif prasiklus dan siklus I

Dari hasil rekap dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian siklus I belum optimal karena indikator kinerja belum tercapai sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus II

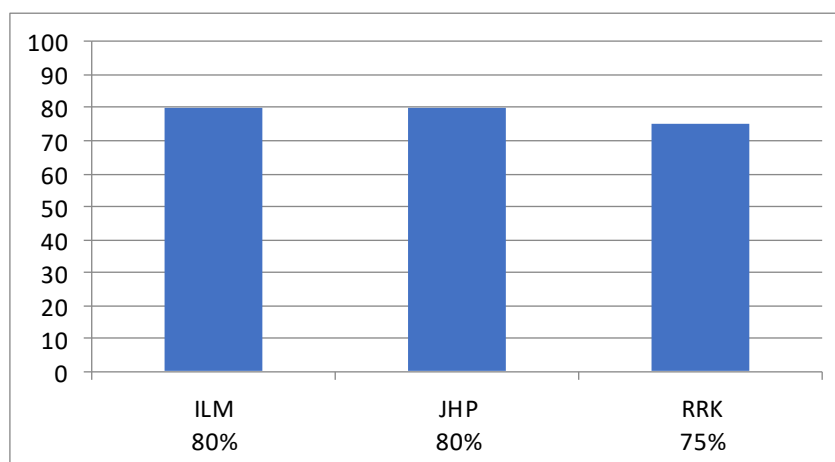
3. Siklus II

Penelitian pada siklus II terdiri dari kegiatan observasi, wawancara dan dokumentasi. Kegiatan observasi terdiri dari observasi guru dan juga siswa. Berdasarkan hasil observasi guru, guru melaksanakan seluruh proses pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah direncanakan sebelumnya, mulai dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Sedangkan hasil observasi peneliti terhadap siswa menunjukkan bahwa siswa sudah fokus mengikuti pembelajaran dan juga bersemangat, ketika guru menjelaskan materi dan video pembelajaran siswa memperhatikan dan mendengarkan dengan baik. Siswa mampu bekerjasama dalam kelompok dengan sungguh-sungguh dan antusias, keaktifan siswa juga menjadi meningkat dan siswa mampu menjawab dengan benar pertanyaan yang disajikan oleh guru. Hasil observasi siklus II menunjukkan bahwa perkembangan belajar IPA siswa meningkat dibandingkan dengan siklus I.

Kegiatan wawancara dilakukan dengan guru dan siswa dengan tujuan untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* berbasis HOTS untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Peneliti memberikan dua pertanyaan kepada setiap siswa. Pertanyaan pertama yaitu mengenai pendapat siswa terhadap pembelajaran IPA menggunakan model *discovery learning* berbasis HOTS. Hasil dari seluruh tanggapan siswa mengenai pembelajaran IPA menggunakan model *discovery learning* berbasis HOTS yang diterima peneliti menunjukkan bahwa siswa menjadi terbantu dalam memahami materi pembelajaran,

siswa menjadi lebih mudah dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru, serta siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Pertanyaan kedua yaitu mengenai apakah model *discovery learning* berbasis HOTS dapat membantu siswa dalam memahami materi IPA. Hasil dari seluruh tanggapan siswa menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS sangat bermanfaat bagi siswa dalam memahami materi IPA, karena mereka tahu bagaimana mendiskusikan masalah yang disajikan guru dan menemukan jawabannya sendiri, sehingga siswa memahami materi lebih baik dari model pembelajaran yang selama ini digunakan. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terhadap guru untuk memperkuat hasil wawancara siswa. Guru berpendapat bahwa model *discovery learning* berbasis HOTS menjadikan siswa lebih aktif, semangat dan juga komunikatif pada saat proses pembelajaran. Siswa juga menjadi mudah memahami materi IPA dan dapat membantu satu sama lain. Model *discovery learning* berbasis HOTS juga mudah diterapkan meskipun guru belum terbiasa. Guru juga berpendapat bahwa keseluruhan siswa menjadi mau untuk melakukan kerjasama dengan baik dan terlihat focus pada saat pembelajaran berlangsung sehingga kelas terlihat aktif. Guru juga mudah mengawasi aktivitas siswa karena siswa berkelompok dan model *discovery learning* berbasis HOTS dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA.

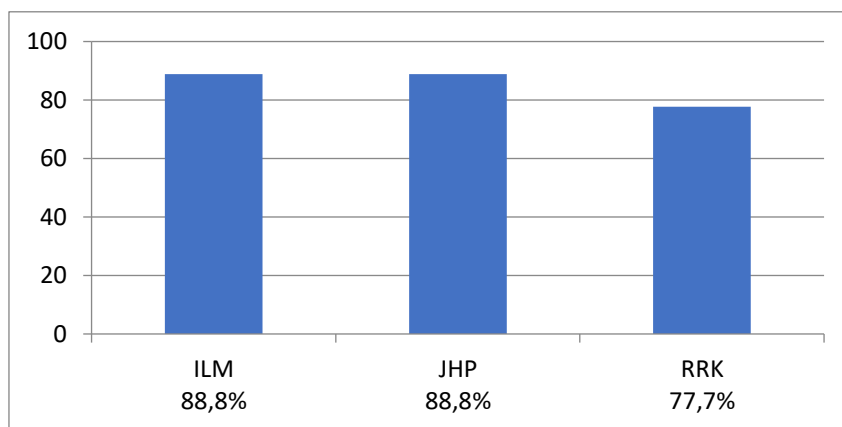
Hasil dokumentasi berupa hasil penilaian pada siklus I yang diperoleh dari dua indikator kinerja yaitu indikator kognitif dan indikator afektif. Rubrik yang pertama yaitu penilaian kognitif IPA diambil dari lembar evaluasi pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang ingin dicapai. Untuk kejelasannya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



GAMBAR.5 Hasil kognitif siklus II

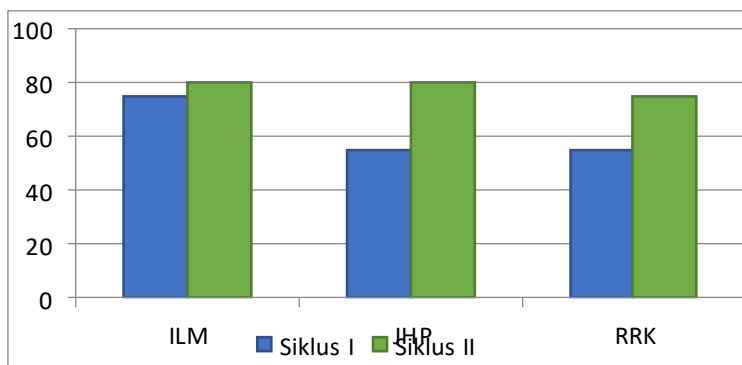
Dapat disimpulkan bahwa pada siklus II ketiga siswa tersebut mengalami peningkatan presentase hasil belajar IPA ranah kognitif. Siswa ILM mengalami peningkatan presentase sebesar 5% dari siklus I yang sebelumnya mendapat kriteria tuntas setara KKM. Untuk siswa JHP mengalami peningkatan presentase sebesar 25% dari siklus I yang sebelumnya mendapat kriteria belum tuntas. Siswa RRK mengalami peningkatan presentase sebesar 20% dari siklus I yang sebelumnya mendapat kriteria belum tuntas.

Rubrik yang kedua yaitu penilaian afektif kerjasama siswa yang dibagi menjadi tiga sub bab indikator yaitu saling berinteraksi antara anggota, saling ketergantungan positif, pemrosesan kelompok yang datanya diambil dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Hasilnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



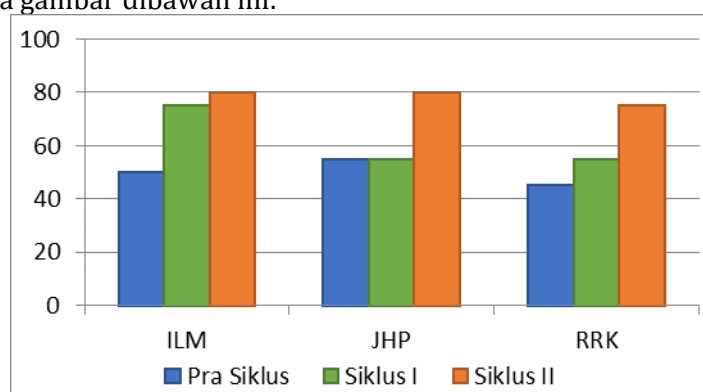
GAMBAR.6 Hasil belajar afektif siklus II

Dari hasil presentase menunjukkan bahwa ketiga siswa mengalami peningkatan presentase dari siklus I. Siswa ILM mengalami peningkatan sebesar 22,2% dengan kriteria sangat baik. Siswa JHP mengalami peningkatan sebesar 11,1% dengan kriteria sangat baik. Siswa RRK mengalami peningkatan sebesar 22,2% dengan kriteria baik. Dari data yang telah didapatkan kemudian data tersebut direkap untuk mengetahui rata-rata presentase siswa pada siklus I. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



GAMBAR.7 Hasil rekap penilaian hasil belajar IPA ranah kognitif siklus I dan siklus II

Hasil tersebut bisa dipaparkan sebagai berikut: siswa ILM mengalami peningkatan pada penilaian hasil belajar IPA sebesar 5%. Siswa JHP mengalami peningkatan pada penilaian hasil belajar IPA sebesar 25%. Siswa RRK mengalami peningkatan pada penilaian hasil belajar IPA sebesar 20%. Hasil perbandingan antara prasiklus, siklus I, dan siklus II ada pada gambar dibawah ini:



GAMBAR.8 Presentase Perbandingan Penilaian Hasil Belajar IPA Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Dari hasil tersebut maka dapat dilihat bahwa penilaian siswa mengalami peningkatan setiap siklusnya. Siswa ILM pada prasiklus memperoleh presentase sebesar 50% sedangkan pada siklus I mengalami peningkatan dengan memperoleh presentase sebesar 75% dan pada siklus II mengalami peningkatan dengan memperoleh presentase sebesar 80%. Siswa JHP pada prasiklus memperoleh presentase sebesar 55% sedangkan pada siklus I tidak mengalami peningkatan sehingga perolehan presentase sama yaitu sebesar 55% dan pada siklus II mengalami peningkatan dengan memperoleh presentase sebesar 80%. Siswa RRK pada prasiklus memperoleh presentase sebesar 45% sedangkan pada siklus I mengalami peningkatan dengan perolehan presentase sebesar 55% dan pada siklus II mengalami peningkatan dengan memperoleh presentase sebesar 75%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang membahas tentang penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS di SDN Tamanan 2, berikut adalah pembahasan dari hasil penelitian tersebut.

1. Meningkatkan hasil belajar IPA dengan menerapkan model *discovery learning* berbasis HOTS pada siswa kelas V SDN Tamanan 2

Peneliti melakukan tindakan awal atau prasiklus untuk mengetahui tingkat hasil belajar IPA adalah dengan melakukan wawancara kepada guru kelas. Kemudian guru menjelaskan bahwa selama pembelajaran siswa masih berbicara dengan temannya, tidak fokus dan kurang memperhatikan pembelajaran. Selama proses pembelajaran guru tidak pernah menerapkan model pembelajaran yang inovatif seperti model *discovery learning* berbasis HOTS, sebelumnya guru hanya menggunakan metode ceramah. Selain itu, guru menyatakan rata-rata kelas V di atas KKM, namun masih terdapat yang di bawah KKM, hal ini disebabkan karena siswa tidak mau terlalu banyak membaca materi IPA dan menganggap IPA itu membosankan. Setelah melaksanakan wawancara dengan guru, maka peneliti memperkuat hasil wawancara guru dengan dokumentasi. Dokumentasi hasil penilaian prasiklus menunjukkan bahwa dari 8 siswa masih terdapat 3 siswa yang nilainya dibawah ketuntasan minimal 75. Tiga siswa tersebut adalah ILM, JHP, dan RRK.

Setelah melaksanakan prasiklus, peneliti melanjutkan ke siklus I. pada siklus I terdapat empat tahapan yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi dan rekomendasi. Pada tahap perencanaan, kegiatan yang dilakukan peneliti adalah merencanakan kegiatan atau hal-hal yang akan dilakukan dalam pembelajaran di kelas. Pembuatan rencana diawali dengan mengamati hasil belajar IPA kelas V, kemudian menyusun silabus, diikuti dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Kemudian peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan selama proses penelitian. Instrumen-instrumen yang dipersiapkan yaitu lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar wawancara guru dan siswa, serta dokumentasi.

Dalam pelaksanaan tindakan, kegiatan yang dilaksanakan di kelas sesuai dengan RPP yang telah ditetapkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I. Pada tahap ini ada tiga bagian kegiatan yang harus dilakukan guru, kegiatan tersebut dimulai dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Deskripsi tindakan yang dilakukan pada fase ini adalah sebagai berikut: dari kegiatan pembukaan berdo'a, dilanjutkan dengan memeriksa kehadiran siswa dan melakukan ice breaking, menyanyikan lagu nasional, kemudian guru melakukan apersepsi dilanjutkan dengan mengarahkan peserta didik untuk melakukan literasi sebelum pembelajaran dimulai dan yang terakhir menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian dilanjutkan kegiatan inti, dimulai dengan guru menampilkan gambar dan memberikan pertanyaan sebagai stimulus, kemudian guru memberikan pertanyaan sebagai bahan diskusi, lalu guru membagi kelas menjadi dua kelompok dan membagikan lembar kerja serta menampilkan video pembelajaran. Kemudian guru memperhatikan siswa yang sedang berdiskusi, lalu siswa diminta ke depan kelas oleh guru untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan guru memberikan

penguatan terhadap jawaban siswa dan meluruskan jika ada jawaban yang kurang tepat, kemudian yang terakhir guru memberikan kesimpulan akhir mengenai materi yang telah dipelajari. Kegiatan penutup, dimulai dengan guru merefleksikan kegiatan yang telah dilaksanakan pada pembelajaran tersebut dan menyimpulkannya bersama siswa. Kemudian guru membagikan lembar evaluasi dilanjut menyampaikan rencana tindak lanjut. Kegiatan ditutup dengan berdoa bersama. Sebelum pulang guru melakukan numerasi dengan memberikan pertanyaan mulai penjumlahan, pengurangan perkalian dan pembagian.

Setelah itu dilanjutkan ke tahap pengamatan dimana kegiatan yang dilakukan ketika berlangsungnya pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran, guru menyelesaikan seluruh proses pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang tercantum dalam panduan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dirancang sebelumnya. Selain pengamatan terhadap guru, peneliti juga melakukan pengamatan terhadap siswa selama pembelajaran dengan model *discovery learning* berbasis HOTS. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, pada saat pembelajaran berlangsung siswa aktif dalam pembelajaran, beberapa siswa masih kurang konsentrasi selama proses pembelajaran, dan mengobrol dengan temannya atau main pensil sehingga proses diskusi tidak berjalan dengan baik. Untuk memperkuat hasil observasi, maka peneliti melakukan wawancara kepada guru dan siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa tentang pendapat mereka terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* berbasis HOTS, maka dua siswa mengatakan bahwa model *discovery learning* berbasis HOTS dapat meningkatkan keaktifan siswa, satu siswa menyatakan bahwa *discovery learning* berbasis HOTS dapat membantu siswa dalam memahami materi, dan tiga siswa menyatakan masih sedikit kebingungan dan kesulitan saat mengerjakan soal. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa mengenai apakah model *discovery learning* berbasis HOTS dapat membantu siswa dalam memahami materi IPA, maka dua siswa menyatakan bahwa siswa merasa terbantu dengan model *discovery learning* berbasis HOTS, satu siswa merasa masih bingung dengan model *discovery learning* berbasis HOTS karena perbedaan pendapat saat diskusi, dua siswa menyatakan kurang fokus karena berkelompok, dan satu siswa merasa kurang waktu saat berdiskusi. Berdasarkan wawancara guru, guru memberikan tanggapan yang baik terhadap penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS dalam pembelajaran IPA. Guru juga senang, karena model *discovery learning* berbasis HOTS mudah digunakan meskipun guru belum terbiasa. Guru juga menunjukkan sikap senang karena siswa belajar bekerja sama meskipun masih ada kegaduhan di antara siswa. Guru juga mengatakan bahwa guru dengan segala kemampuannya berusaha menerapkannya dengan baik. Guru menyatakan bahwa karena mereka berkelompok dan mendorong siswa untuk belajar, maka guru lebih mudah membimbing kegiatan siswa untuk memaksimalkan pembelajaran. Kemudian guru juga berpendapat bahwa model *discovery learning* berbasis HOTS dapat meningkatkan pembelajaran IPA, meskipun masih terdapat siswa yang hasilnya masih di bawah KKM. Selain melakukan observasi dan wawancara, maka peneliti juga mengamati hasil lembar evaluasi siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA. Dari hasil lembar evaluasi tersebut maka diperoleh peningkatan presentase hasil belajar IPA sebagai berikut: pada siklus I siswa ILM memperoleh presentase 75%, siswa JHP memperoleh presentase 55%, dan siswa RRK memperoleh presentase 55%. Dari paparan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa siswa yang mengalami ketuntasan hasil penilaian adalah siswa ILM. Kemudian selain mengalami peningkatan hasil belajar IPA, siswa juga memperlihatkan bahwa pada indikator pendukung berupa kerjasama siswa pada saat diskusi juga memperoleh hasil yang baik. Maka hasil dari indikator kerjasama siswa dapat dipaparkan sebagai berikut: siswa ILM memperoleh presentase 66,6% dengan kriteria baik, siswa JHP memperoleh skor 77,7% dengan kriteria baik, dan siswa RRK memperoleh presentase 55,5% dengan kriteria cukup.

Setelah mengamati proses pembelajaran, peneliti melakukan tahap refleksi. Dimana pada fase ini, peneliti mengevaluasi pelaksanaan penelitian tindakan yang

dilakukan pada siklus I. Peneliti dan guru mengevaluasi kekurangan dan kendala yang dialami dalam menerapkan model *discovery learning* berbasis HOTS untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Hasil yang diperoleh pada siklus I masih ada yang belum meningkat, hal itu dapat dilihat dari presentase hasil belajar IPA dimana masih terdapat 2 siswa yang nilainya dibawah KKM. Maka hasil refleksi pada siklus I ini yaitu pada saat diskusi kelompok guru bisa memberikan penambahan pengawasan dan pengarahan, begitupun saat pengerjaan soal evaluasi supaya siswa dapat memahami maksud soal tersebut. Kemudian guru dapat mengkondisikan kelas dengan sesekali mengajak ice breaking sebelum presentasi dan tanya jawab pada siswa pada saat kegiatan belajar mengajar sehingga siswa dapat memperhatikan penjelasan guru dengan baik.

Rekomendasi untuk pelaksanaan siklus II yaitu antara lain: pertukaran teman satu kelompok, bahan ajar yang berupa teks bacaan siklus air diganti dengan bahan ajar berupa bacaan siklus air tetapi dilengkapi dengan penjelasannya. Kemudian guru menginstruksikan siswa untuk membaca soal terlebih dahulu dan melakukannya beberapa kali sebelum menjawab soal agar mereka paham terlebih dahulu dan penelitian dilanjutkan ke siklus II.

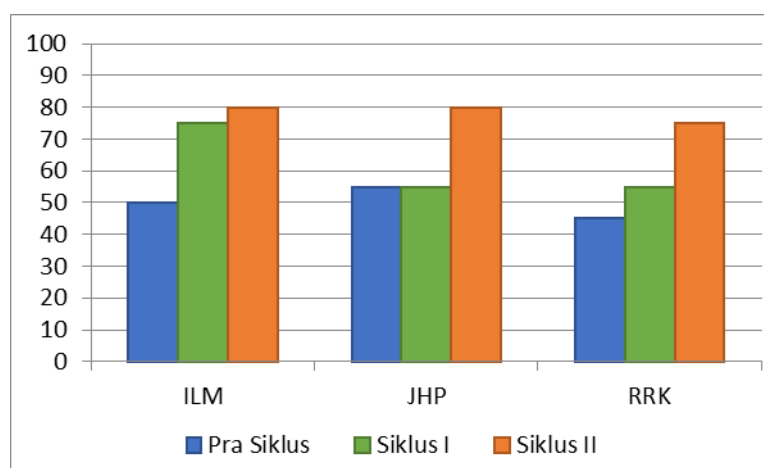
Pada siklus II terdapat empat tahapan yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi dan rekomendasi. Pada tahap perencanaan hal yang dilakukan peneliti adalah merencanakan kegiatan atau hal-hal yang akan dilakukan dalam pembelajaran di kelas. Pembuatan rencana diawali dengan mengamati hasil belajar IPA kelas V. Membuat silabus, diikuti dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Kemudian peneliti juga menyiapkan bahan ajar berupa bacaan yang akan digunakan dalam pelaksanaan siklus II. Setelah itu, instrumen peneliti yang digunakan yaitu lembar observasi aktivitas guru dan siswa, lembar wawancara guru dan siswa, serta dokumentasi.

Kegiatan yang dilaksanakan di kelas sesuai dengan RPP yang telah ditetapkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus II. Pada fase ini guru harus menyelesaikan tiga bagian kegiatan yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Langkah tindakan yang dilakukan pada fase ini adalah sebagai berikut: dari kegiatan pembukaan berdo'a, dilanjutkan dengan memeriksa kehadiran siswa dan ice breaking, menyanyikan lagu nasional, kemudian guru melakukan apersepsi dilanjutkan dengan mengarahkan peserta didik untuk melakukan literasi sebelum pembelajaran dimulai dan yang terakhir menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian dilanjutkan kegiatan inti, dimulai dengan guru menampilkan gambar dan memberikan pertanyaan sebagai stimulus, kemudian guru memberikan pertanyaan sebagai bahan diskusi, lalu guru membagi kelas menjadi dua kelompok dan membagikan lembar kerja serta menampilkan video pembelajaran. Kemudian guru memberikan pengawasan lebih kepada siswa yang sedang berdiskusi, lalu siswa diminta guru ke depan kelas Bersama kelompoknya untuk presentasi. Sebelum siswa mempresentasikan hasil diskusinya, guru mengajak siswa melakukan ice breaking supaya lebih rileks. Pada saat siswa mempresentasikan hasil diskusinya, guru memberi penguatan jawaban siswa dan mengoreksi jika ada jawaban yang salah. Guru kemudian menyimpulkan materi yang dipelajari. Kegiatan penutup dimulai ketika guru merefleksikan kegiatan yang dilakukan di kelas dan menyimpulkannya bersama siswa. Kemudian guru membagikan lembar evaluasi dan menyampaikan rencana tindak lanjut. Kegiatan diakhiri dengan doa bersama. Sebelum pulang, guru melakukan numerasi dengan tanya jawab dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian

Setelah itu dilanjutkan dengan tahap pengamatan, kegiatan dilaksanakan ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model *discovery learning* berbasis HOTS. Dari hasil pengamatan ketika proses pembelajaran, secara keseluruhan guru telah melakukan proses pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang terdapat pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dirancang sebelumnya. Peneliti juga melakukan pengamatan terhadap siswa selama mengikuti pembelajaran

dengan model *discovery learning* berbasis HOTS. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, pada saat pembelajaran berlangsung siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Siswa sudah dapat melakukan diskusi dengan baik, mereka fokus dan saling membantu menjelaskan jika ada yang kurang paham, kemudian siswa juga sudah berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Kemudian untuk memperkuat hasil observasi, maka peneliti melanjutkan dengan melakukan wawancara baik terhadap guru maupun siswa. Untuk wawancara pertama dilakukan pada siswa, peneliti mengajukan dua pertanyaan kepada siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa tentang pendapat mereka terhadap pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* berbasis HOTS, maka satu siswa mengatakan bahwa model *discovery learning* berbasis HOTS dapat meningkatkan keaktifan siswa, tiga siswa mengungkapkan bahwa *discovery learning* berbasis HOTS dapat membantu siswa dalam memahami materi, dan tiga siswa menyatakan bahwa model *discovery learning* berbasis HOTS dapat memudahkan siswa menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa mengenai apakah model *discovery learning* berbasis HOTS dapat membantu siswa dalam hal pemahaman materi IPA, maka tiga siswa menyatakan bahwa siswa merasa terbantu dengan model *discovery learning* berbasis HOTS, siswa sudah mampu dalam melakukan diskusi mengenai materi maupun soal yang belum dipahami. Hasil wawancara terhadap siswa tersebut, kemudian peneliti melakukan penguatan terhadap hasil dari jawaban siswa dengan wawancara terhadap guru. Berdasarkan wawancara dengan guru pada siklus II, guru menyampaikan bahwa guru senang karena model *discovery learning* berbasis HOTS mudah untuk diterapkan meskipun guru belum terbiasa dan membutuhkan waktu lebih banyak. Guru juga menunjukkan sikap senang karena siswa menjadi belajar untuk bekerjasama dengan baik. Guru juga berpendapat bahwa guru menjadi mudah mengawasi aktivitas siswa karena berkelompok dan membuat siswa menjadi semangat dalam belajar sehingga memaksimalkan proses pembelajaran. Lalu guru juga berpendapat bahwa model *discovery learning* berbasis HOTS dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Selain melakukan observasi dan wawancara, maka peneliti juga mengamati hasil lembar evaluasi siswa untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA. Dari hasil lembar evaluasi tersebut maka diperoleh peningkatan presentase hasil belajar IPA sebagai berikut: pada siklus II siswa ILM memperoleh presentase 80%, siswa JHP memperoleh presentase 80%, dan siswa RRK memperoleh presentase 75%. Dari paparan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tiga siswa mengalami ketuntasan hasil penilaian. Kemudian selain mengalami peningkatan hasil belajar IPA, siswa juga memperlihatkan bahwa pada indikator pendukung berupa kerjasama siswa pada saat diskusi juga memperoleh hasil yang baik. Maka hasil dari indikator kerjasama siswa dapat dipaparkan sebagai berikut: siswa ILM memperoleh presentase 88,8% dengan kriteria sangat baik, siswa JHP memperoleh skor 88,8% dengan kriteria sangat baik, dan siswa RRK memperoleh presentase 77,7% dengan kriteria baik.

Dalam tahap refleksi, peneliti menyampaikan bahwa hasil penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS pada pembelajaran IPA di kelas V SDN Tamanan 2 pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA, hal ini dapat dilihat pada gambar berikut:



GAMBAR.9 Presentase perbandingan hasil belajar IPA

Dari hasil evaluasi prasiklus, siklus I dan siklus II memperlihatkan peningkatan hasil belajar IPA dan indikator keberhasilmupun sudah tercapai. Selain itu, dari indikator kerjasama dalam berdiskusi juga meningkat mulai dari prasiklus, siklus I, siklus II. Karena hasil pelaksanaan penelitian tindakan dalam siklus II dirasa sudah cukup dan indikator keberhasilan telah tercapai, maka penelitian tindakan berhenti pada tahap penelitian tindakan siklus II.

2. Kelebihan dan kekurangan penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Tamanan 2

Kelebihan penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS diantaranya adalah:

A. Meningkatkan hasil belajar siswa

Penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA mengalami peningkatan. Hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan antara siklus I dan siklus II yang menunjukkan bahwa siswa memahami materi dengan baik dan siswa aktif berdiskusi baik dalam kelompok kecil maupun dalam diskusi kelas. Selain itu, siswa mampu menanggapi dengan antusias dan percaya diri terhadap hasil diskusi kelompok lainnya.

Hasil wawancara dengan guru dan siswa siklus II menunjukkan bahwa siswa tidak menemui kesulitan dan terbantu dalam pemahaman materi melalui model *discovery learning* berbasis HOTS. Selain itu, siswa antusias dan senang ketika mengikuti pembelajaran. Siswa ILM dan JHP merasa pembelajaran lebih menyenangkan dan memudahkannya dalam memahami materi. Selain itu siswa RRK juga merasa terbantu dan lebih berani dalam menambahkan jawaban. Selain itu, kemampuan siswa dalam kerjasama dalam kelompok juga mengalami peningkatan.

Hasil tersebut juga dibuktikan dengan hasil dokumentasi, dari hasil penilaian yang meningkat dari siklus I pada siklus II, dimana siswa ILM dari nilai 75 kemudian mendapat nilai 80, siswa JHP dari nilai 55 kemudian mendapat nilai 80, dan siswa RRK dari nilai 55 kemudian mendapat nilai 75. Hal tersebut sudah mencapai indikator kerja bahwa 75% siswa mendapat nilai mencapai KKM 75.

Hal diatas sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sudirama et al., 2021), (Ana, 2018), dan (Safitri et al., 2022) bahwa dengan penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan siswa belajar menggunakan berbagai sumber belajar yang tidak menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar dan segala keterampilan siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dilakukan dan kegiatan pembelajaran melibatkan seluruh kemampuan siswa secara maksimal untuk mencari dan menyelidiki sendiri. Dari hasil belajar IPA dimana pada tindakan siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Dari hasil tersebut dapat mendukung pembuktian hasil penelitian, bahwa penerapan model pembelajaran yang inovatif dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa sesuai yang diharapkan.

B. Model *discovery learning* berbasis HOTS dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam kelompok

Penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS dapat membantu siswa bekerjasama dalam kegiatan pembelajaran IPA. Hal tersebut dibuktikan dari hasil observasi pada siklus II yaitu apabila guru memberikan soal kepada siswa maka mereka sudah mampu untuk melakukan kerjasama dengan baik dalam memecahkan soal. Selain itu, siswa juga dapat bertukar pendapat dan saling membantu pada saat berdiskusi kelompok, baik siswa ILM, JHP, dan RRK.

Kemudian hal tersebut juga didukung dari hasil wawancara baik dengan guru maupun dengan siswa pada siklus II, menunjukkan bahwa siswa sudah memahami materi dan merasa terbantu dengan model *discovery learning* berbasis HOTS. Presentase rata-rata nilai kerjasama siswa meningkat menjadi 87,42%. Sehingga dapat dikatakan bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif dapat membuat kemampuan siswa dalam kerjasama menjadi meningkat.

Hal tersebut didukung dengan adanya dokumentasi, hasil penilaian aktivitas siswa dalam diskusi menunjukkan bahwa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan, pada siklus I ILM memperoleh presentase 66,6% dengan kriteria baik dan pada siklus II memperoleh presentase 88,8% dengan kriteria sangat baik, JHP pada siklus I memperoleh presentase 77,7% dengan kriteria baik dan pada siklus II memperoleh presentase 88,8% dengan kriteria sangat baik, dan RRK pada siklus I memperoleh presentase 55,5% dengan kriteria cukup dan pada siklus II memperoleh presentase 77,7% dengan kriteria baik. Selain itu, hal tersebut juga dibuktikan dari hasil dokumentasi berupa foto.

C. Meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran

Dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbasis HOTS dapat membantu meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar. Hal itu sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sakila, 2020) bahwa model *discovery learning* berbasis HOTS dapat meningkatkan partisipasi siswa untuk aktif bertanya dan menanggapi topik yang dibahas dalam pembelajaran. Terlihat dari hasil observasi dimana siswa sangat antusias terhadap setiap proses selama proses pembelajaran berlangsung. Mulai dari mengikuti instruksi dari guru, saat pembentukan kelompok siswa langsung bergabung dengan kelompoknya, siswa memperhatikan penjelasan guru, siswa dan kelompok bekerjasama dengan baik memecahkan masalah yang telah ditetapkan oleh guru. Siswa dapat mencari tahu sendiri dengan memanfaatkan sumber yang lain seperti membaca dan mempelajari video dan jika ada yang tidak dimengerti siswa berani bertanya kepada guru. Siswa juga mampu menjawab pertanyaan guru.

Kemudian hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara terhadap guru. Guru menyatakan bahwa dengan menerapkan model *discovery learning* berbasis HOTS siswa menjadi terlihat antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Lalu dari hasil wawancara dengan siswa, siswa juga menyatakan bahwa siswa menjadi semangat dengan penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS selama proses pembelajaran.

Hal tersebut juga dibuktikan melalui hasil dokumentasi dimana hasil dari penelitian siswa pada siklus II menjadi meningkat sesuai dengan indikator yang ingin dicapai. Mulai dari hasil belajar IPA yang terus meningkat mulai dari siklus I dan siklus II, maupun hasil penilaian kerjasama siswa pada siklus I dan siklus II. Selain itu hal tersebut juga dibuktikan dari hasil dokumentasi berupa foto.

D. Meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran

Penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil observasi siklus I dan II yaitu siswa mampu menyiapkan alat yang akan digunakan dalam pembelajaran sesuai instruksi dari guru. Pada siklus II semua siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran yaitu dengan membuat bagan siklus air dan mempresentasikannya dengan baik. Siswa juga lebih aktif bertanya kepada guru ketika

ada yang belum dimengerti, karena dengan model *discovery learning* berbasis HOTS, siswa mampu menemukan sendiri pemecahan masalah yang diperkuat dengan masukan dari guru.

Hal tersebut kemudian diperkuat dengan hasil wawancara terhadap guru dan siswa pada siklus II, yang menunjukkan bahwa siswa senang mengikuti pembelajaran dengan model *discovery learning* berbasis HOTS karena sebelumnya siswa hanya mendengarkan guru saja tanpa terlibat langsung dalam pembelajaran. Keterlibatan siswa secara langsung dalam pembelajaran membuat siswa menjadi lebih ingat dan paham dengan materinya, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hal tersebut juga dibuktikan melalui dokumentasi dimana hasil penilaian hasil belajar dan penilaian aktivitas kerjasama siswa meningkat pada siklus I dan siklus II. Selain itu hal tersebut juga dibuktikan dari hasil dokumentasi berupa foto.

Kekurangan penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS diantaranya adalah:

1) Kegaduhan di kelas kurang dapat dikendalikan

Pada kegiatan observasi I salah satu hal yang membuat ramai dan kurang fokus adalah siswa yang susah diatur. Seperti siswa RRR yang pada saat pembentukan kelompok siswa tersebut tidak segera bergabung dengan kelompoknya. Kemudian siswa JHP pada saat diskusi gaduh karena perbedaan pendapat dengan teman satu kelompoknya.

Pada saat wawancara dengan guru, jawaban guru juga mengatakan bahwa pada saat pembentukan kelompok siswa masih ada siswa yang ramai sendiri dan tidak segera bergabung dengan teman kelompoknya. Selain itu, pada saat proses pembelajaran juga masih ada beberapa siswa yang suka mengobrol dengan temannya meskipun sudah tidak sebanyak pada proses pembelajaran biasanya.

Hal tersebut juga dibuktikan dengan adanya dokumentasi, terlihat bahwa dokumentasi siswa ramai bermain sendiri dengan temannya dan tidak memperhatikan penjelasan guru. Sehingga saat diberi pertanyaan maka jawaban siswa kurang tepat. Dari hasil dokumentasi tersebut penilaian siswa dalam bekerjasama belum maksimal.

2. Membutuhkan waktu lebih banyak

Penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS membutuhkan waktu lebih banyak. Hasil observasi menunjukkan siswa masih ada yang bingung dan kesulitan saat berdiskusi karena waktu yang diberikan terlalu cepat sehingga siswa kurang maksimal dalam berdiskusi memecahkan masalah.

Kemudian hal tersebut diperkuat dengan wawancara kepada guru dan siswa. Siswa mengatakan bahwa waktu yang diberikan guru terlalu cepat untuk berdiskusi dan mengerjakan soal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Safitri et al., 2022) bahwa model *discovery learning* tidak cukup efektif untuk dengan banyak siswa karena membutuhkan waktu lama untuk menemukan tugas pemecahan masalah. Guru mengungkapkan hal yang sama, karena guru baru menggunakan model *discovery learning* berbasis HOTS jadi guru membutuhkan waktu lebih untuk mempersiapkan semuanya dalam pembelajaran di kelas. Sebelumnya guru hanya menggunakan metode ceramah. Guru menyatakan bahwa guru harus berusaha lebih baik lagi untuk menerapkannya.

Hal tersebut juga dibuktikan dengan hasil dokumentasi. Dokumentasi pada siklus I, penilaian hasil belajar siswa belum meningkat secara signifikan begitupun dengan penilaian aktivitas belajar siswa saat diskusi yang belum meningkat.

SIMPULAN

Dari hasil di atas maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS di SDN Tamanan 2 dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar IPA. Melalui data yang sudah dikumpulkan kemudian diolah, maka terlihat bahwa adanya peningkatan hasil belajar IPA yang signifikan. Sehingga, pemecahan masalah yang dilakukan melalui penerapan model *discovery*

learning berbasis HOTS dapat dinyatakan berhasil. Adapun kelebihan dari penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS yaitu meningkatkan hasil belajar siswa, model *discovery learning* berbasis HOTS dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam kelompok, meningkatkan keaktifan siswa dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Sedangkan kekurangan dari penerapan model *discovery learning* berbasis HOTS yaitu kegaduhan di kelas yang kurang dapat dikendalikan, dan membutuhkan waktu lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ana, N. Y. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 21–28. <https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13851>
2. Fatimah. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Dengan Metode Demonstrasi Dikelas V SDN 10 Biau. *Jurnal Kreatif Online*, 5 No.4.
3. Hanifah, N. (2014). *Memahami penelitian tindakan kelas (teori dan aplikasi)*. UPI Press.
4. Safitri, A. O., Handayani, P. A., & Yunianti, V. D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SD. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SD*, 6, 9106–9114.
5. Sakila, S. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Yang Berorientasi Hots Dalam Pembelajaran Materi Teks Deskripsi Di Kelas Vii. *Sirok Bastra*, 8(2), 233–245. <https://doi.org/10.37671/sb.v8i2.188>
6. Sani, Abdullah, R. (2014). *Metode Pembelajaran Sainifik*. Bumi Aksara. <http://digilib.unimed.ac.id/1630/>
7. Saputra, H. (2016). *Pengembangan mutu pendidikan menuju era global : penguatan mutu pembelajaran dengan penerapan HOTS (High Order Thinking Skills)*. Smile's Publishing.
8. Setiawan, A. R. (2019). Pembelajaran Tematik Berorientasi Literasi Sainifik. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 51–69. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.298>
9. Setiawati, N. A. (2017). PENDIDIKAN KARAKTER SEBAGAI PILAR PEMBENTUKAN KARAKTER BANGSA - Digital Repository Universitas Negeri Medan. *Digital Repository Universitas Negeri Medan*, Vol. 1 No. <http://digilib.unimed.ac.id/27544/>
10. Sudirama, P. P., Ngurah Japa, I., Pt, L., & Yasa, Y. (2021). Journal for Lesson and Learning Studies Pembelajaran Discovery Learning Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(2), 165–173. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JLLS>
11. Wijanarko, Y. (2017). Model Pembelajaran Make a Match untuk Pembelajaran IPA yang Menyenangkan. *Jurnal Taman Cendekia*, Vol 1 No.
12. Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2014). *Metodologi pembelajaran IPA : disesuaikan dengan pembelajaran kurikulum 2013*. Bumi Aksara.
13. Yunus, M. (2016). Profesionalisme Guru Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 19(1), 112–128. <https://doi.org/10.24252/lp.2016v19n1a10>