

## **DISCOVERY LEARNING SEBAGAI METODE EFEKTIF DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF IPA SISWA MI AL-ASY'ARI**

Oleh:

**Nisfu Laili Safaatul Ula<sup>1</sup>**

**Vian Hanes Andreastya<sup>2</sup>**

Universitas Hasyim Asy'ari

Alamat: JL. Irian Jaya No.55, Cukir, Kec. Diwek, Kab. Jombang, Jawa Timur (61471).

Korespondensi Penulis: [nisfulaili0503@gmail.com](mailto:nisfulaili0503@gmail.com)

**Abstract.** Educators or teachers in education are required to have the ability to apply learning models, which aim to create active and effective learning classes. This research aims to test the effectiveness of the discovery learning method in improving the science cognitive abilities of MI Al-Asy'ari students. This research applies a quantitative approach accompanied by a true experimental design (*Posttest Only Control*). The subjects in this research were fifth grade students at MI Al-Asy'ari and the object was the students' cognitive science abilities. Class V students were divided into two groups: an experimental group taught using discovery learning with a total of 29 students and a control group that implemented conventional methods with a total of 28 students. Data collection techniques included observation, interviews, tests and documentation. The research instruments are lesson plans and test questions (*posttest*). The results showed that the experimental group's posttest score increased significantly compared to the control group. The experimental group produced an average value of 84.96 and the control group produced an average value of 71.21. The results of hypothesis testing were carried out using the Mann-Whitney analysis test to obtain a *Sig* value. 0,000. Because the *Sig* value. < 0.05 then *H*<sub>0</sub> is rejected and *H*<sub>a</sub> is accepted. This means that the discovery learning method effectively influences students' science cognitive abilities.

# **DISCOVERY LEARNING SEBAGAI METODE EFEKTIF DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF IPA SISWA MI AL-ASY'ARI**

**Keywords:** *Discovery Learning, Science Cognitive Ability.*

**Abstrak.** Pendidik atau guru dalam sebuah pendidikan diharuskan memiliki kemampuan menerapkan model pembelajaran, yang dimana bertujuan menciptakan kelas pembelajaran yang aktif dan efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas metode *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan kognitif IPA siswa MI Al-Asy'ari. Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif disertai dengan desain true eksperimen (*Posttest Only Control*). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di MI Al-Asy'ari dan obyeknya merupakan kemampuan kognitif IPA siswa. Siswa kelas V dibagi menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen yang diajar menggunakan *discovery learning* dengan jumlah siswa sebanyak 29 dan kelompok kontrol yang mengimplementasikan metode konvensional dengan jumlah siswa sebanyak 28. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Instrumen penelitiannya RPP dan soal test (*posttest*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor posttest kelompok eksperimen meningkat secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen menghasilkan rata-rata nilai 84,96 dan pada kelompok kontrol menghasilkan nilai rata-rata 71,21. Hasil pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji analisis *Mann-Whitney* memperoleh nilai *Sig.* 0,000. Karena nilai *Sig.* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya metode pembelajaran *discovery learning* efektif mempengaruhi kemampuan kognitif IPA siswa.

**Kata Kunci:** *Discovery Learning, Kemampuan Kognitif IPA.*

## **LATAR BELAKANG**

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk karakter dan kemampuan berpikir kritis siswa. Pendidikan menjadi salah satu yang penting untuk menunjang masa depan seorang siswa, dimana pendidikan memiliki tujuan untuk menyiapkan siswa dengan melalui pengajaran, latihan atau bimbingan. Pengajaran adalah upaya untuk mengubah etika dan perilaku individu atau hidup bermasyarakat (sosial) dalam upaya mencapai kemandirian dan mengembangkan kedewasaan pribadi melalui pendidikan, pembelajaran, bimbingan, dan pelatihan. Menurut UU Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003, berisikan tentang pendidikan adalah tentang memungkinkan siswa untuk secara aktif mengembangkan potensi diri dan memperoleh kekuatan keagamaan dan

spiritual, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan untuk dimiliki oleh diri sendiri dan masyarakat. (Pristiwanti et al. 2022).

Pembelajaran disini mengacu pada proses interaksi antara belajar dan mengajar dalam kondisi tertentu, yang melibatkan beberapa faktor, baik yang bersifat intrinsik pada siswa maupun eksternal pada guru dan lingkungannya. Dalam melaksanakan pembelajaran hendaknya pembelajaran berpedoman pada metode pembelajaran dan tujuan: pengembangan akademik dan interaksi sosial melalui peningkatan kemampuan belajar siswa.

Menurut (Prilliza et al. 2020), mata pelajaran IPA adalah ilmu pengetahuan dan kajian tentang fenomena alam yang dicatat dengan menggunakan metode ilmiah dan hasil observasi yang sistematis. Selain itu, IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun yang sistematis. Dimana penggunaannya hanya terbatas pada fenomena alam saja. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh sekumpulan fakta, tetapi juga oleh metode ilmiah, sikap ilmiah, dan pemikiran kritis (Trianto 2010a).

Di era globalisasi saat ini, pendekatan pembelajaran konvensional yang bersifat pasif mulai ditinggalkan. Pendekatan ini sering kali tidak mampu memenuhi tuntutan pembelajaran yang memerlukan keterlibatan aktif siswa. Terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang menuntut pemahaman konsep dan keterampilan analisis, metode pembelajaran yang lebih dinamis dan interaktif sangat dibutuhkan.

*Discovery learning* merupakan metode pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai peran aktif dalam proses pembelajaran. Jerome Bruner, pengagas metode ini, percaya bahwa siswa yang menemukan konsep dan pengetahuan sendiri akan memiliki kemampuan dalam hal pemahaman yang lebih mendalam dan tahan lama. Metode ini melibatkan siswa dalam pengamatan, eksplorasi, dan penemuan konsep-konsep baru. Sehingga mendorong keterlibatan aktif dan pengembangan keterampilan kritis.

Pada pendidikan dasar, khususnya di tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI), pengembangan kemampuan kognitif sangat penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi jenjang pendidikan berikutnya. Selain itu, kemampuan kognitif juga menjadi aspek penting dalam suatu pembelajaran. Mengapa demikian, karena dalam kemampuan kognitif merupakan salah satu dari aspek penentu keberhasilan prestasi siswa.(Sundari and Fauziati 2021a) Kemampuan kognitif dalam berbagai aspek, antara lain kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis, yang sangat penting dalam memahami konsep ilmiah.

# ***DISCOVERY LEARNING SEBAGAI METODE EFEKTIF DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF IPA SISWA MI AL-ASY'ARI***

Oleh karena itu, sangat penting untuk memperkenalkan metode pembelajaran yang efektif.

Metode pembelajaran konvensional yang sering digunakan di MI Al-Asy'ari, seperti ceramah dan hafalan kurang efektif dalam melibatkan keaktifan siswa. Siswa cenderung pasif dan hanya menerima informasi tanpa memahami secara mendalam. Hal ini menyebabkan rendahnya kemampuan analitis dan kritis siswa. Oleh karena itu, diperlukannya metode pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dan mengembangkan keterampilan kognitifnya.

*Discovery learning* menjadi satu di antara beberapa metode pembelajaran yang dapat digunakan ketika mempelajari mata pelajaran IPA. Metode ini menekankan pada partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran dan kesempatan mengembangkan pengetahuan melalui penemuan dan eksplorasi. Penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mengimplementasikan metode ini cenderung memiliki pemahaman yang baik dan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pendekatan metode konvensional.

Selain itu, *discovery learning* juga sesuai dengan teori belajar konstruktivis yang menyatakan bahwa siswa membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan mereka (Sugrah 2019). Siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif tetapi juga berpartisipasi secara aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri. Hal ini sangat penting untuk pembelajaran IPA, yang seringkali memerlukan pemahaman konsep yang rumit.

Penerapan *discovery learning* di MI Al-Asy'ari bertujuan untuk mengatasi masalah rendahnya kemampuan kognitif pada siswa di pembelajaran IPA. Diharapkan bahwa dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, mereka akan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep IPA serta meningkatkan kemampuan mereka untuk berpikir kritis dan analitis. Karena siswa diharapkan lebih terlibat dalam proses pembelajaran, metode ini juga diharapkan dapat meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. Namun, penerapan metode ini tidaklah tanpa tantangan. Guru perlu dibekali pelatihan yang memadai untuk dapat merancang dan mengimplementasikan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan prinsip-prinsip *discovery learning*. Selain itu, diperlukan dukungan dari pihak sekolah berupa

penyediaan fasilitas dan sumber daya yang memadai untuk menunjang proses pembelajaran.

Dalam Taksonomi Bloom, ranah kognitif diklasifikasikan menjadi enam kategori yang mencakup mengingat (C-1), memahami atau mengerti (C-2), menerapkan (C-3), menganalisis (C-4), mengevaluasi (C-5), dan menciptakan (C-6) (Nafiati 2021). Dalam enam ranah kognitif tersebut di klasifikasikan lagi menjadi dua, yaitu kemampuan kognitif tingkat rendah (*Lower Order Thinking Skills*) yang terdiri dari C-1 hingga C-3 dan kemampuan kognitif tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) yang terdiri dari C-4 hingga C-6 (Magdalena et al. 2020). Dalam penelitian ini hanya memfokuskan pada kemampuan kognitif tingkat rendah saja (*Lower Order Thinking Skills*) yang meliputi pengetahuan dasar, pemahaman konsep dan menerapkan dalam kehidupan. Kemampuan berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking Skills*) sangat penting karena memberikan landasan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan kognitif tingkat tinggi. Melalui *discovery learning* diharapkan siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep-konsep dasar ilmiah dan menumbuhkan pengembangan keterampilan berpikir yang lebih kompleks.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menguji keefektifan metode *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan kognitif IPA siswa MI Al-Asy'ari. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan metode pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya pada pembelajaran IPA di tingkat Madrasah Ibtidaiyah.

### **Metode Pembelajaran *Discovery Learning***

Metode pembelajaran *discovery learning* atau penemuan menurut Jerome Bruner yaitu suatu proses pembelajaran yang memungkinkan siswa memahami makna, konsep, dan hubungan melalui proses intuisi, yang pada akhirnya menghasilkan kesimpulan yang disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa. (Sundari and Fauziati 2021b).

Dalam proses pembelajaran, tugas guru adalah memotivasi, mendorong siswa memperoleh pengalaman dan melakukan percobaan, serta membiarkan siswa secara mandiri menarik kesimpulan tentang gagasan dan prinsip pembelajaran. Adapun karakteristik metode pembelajaran *discovery learning* yaitu salah satu ciri metode pembelajaran *discovery learning* adalah bahwa itu berpusat pada siswa, pembelajaran

# **DISCOVERY LEARNING SEBAGAI METODE EFEKTIF DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF IPA SISWA MI AL-ASY'ARI**

berpusat pada masalah, menciptakan, menggeneralisasikan, dan menggabungkan pengetahuan, dan kegiatan pembelajaran menghubungkan pengetahuan baru dengan yang telah dipelajari sebelumnya.

Adapun tujuan dari metode pembelajaran ini adalah agar siswa dapat berpikir kritis dan mengemukakan pendapat mereka, serta meningkatkan kemampuan mereka untuk memecahkan masalah dengan menemukan solusi mereka sendiri. Sintaks metode pembelajaran *discovery learning*, diantaranya sebagai berikut: 1) *Stimulation* (pemberian rangsangan), 2) *Problem Statement* (identifikasi masalah), 3) *Data Collection* (pengumpulan data), 4) *Data Processing* (pengolahan data), 5) *Verification* (pembuktian), dan 6) *Generalization* (menarik kesimpulan) (KhasanH et al. 2018).

## **Kemampuan Kognitif IPA**

Kemampuan kognitif merujuk pada kemampuan atau kompetensi yang mencakup dalam hal kesanggupan, kecakapan, dan kekuatan yang dimiliki oleh siswa untuk menerima informasi, memahami, mengingat, dan menggunakan pengetahuan untuk memecahkan masalah dengan cara berpikir kritis dalam kegiatan pembelajaran. Dalam teori Vygotsky, lingkungan sosiokultural memegang peranan yang sangat besar dan penting dalam perkembangan kognitif dan pemikiran anak (Fitriani and Maemonah 2022).

Kemampuan kognitif ini erat kaitannya dengan tingkat kecerdasan seseorang. Dalam Taksonomi Bloom, ada enam pokok ranah kognitif anak yaitu kemampuan mengingat pengetahuan, pemahaman, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan (Magdalena et al. 2020).

Adapun kemampuan kognitif IPA yaitu kemampuan yang dimiliki oleh siswa yang berkaitan dengan pembelajaran sains. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sendiri merupakan gabungan antara pengetahuan, konsep, dan diagram konseptual. Sebagai proses, IPA yaitu proses belajar tentang objek pembelajaran serta menemukan dan mengembangkan produk ilmiah. Selain sebagai aplikasi, adapun teori yang ada pada IPA akan menciptakan teknologi yang mampu memberikan kemudahan bagi kehidupan (Trianto 2010b).

Pembelajaran IPA sendiri terdiri dari fakta-fakta yang ditemukan di alam yang digunakan untuk pemahaman dan pendalaman lebih lanjut, dan pembelajaran IPA juga

diharapkan dapat mengajarkan keterampilan psikomotorik, keterampilan emosional, pemahaman, kebiasaan, dan penghayatan (Trianto 2010c). Selain itu, kegiatan pembelajaran IPA hendaknya mengajarkan nilai-nilai berikut: keterampilan dan kemampuan dalam kegiatan observasi, eksplorasi dan memiliki sikap ilmiah yang digunakan untuk memecahkan masalah yang ada dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung (Trianto 2010a).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MI Al-Asy'ari dengan subyek penelitian kelas V. MI Al-Asy'ari yang berlokasi di Jl. Pon. Pes Al-Asy'ari, Keras, Diwek, Jombang, Jawa Timur. Penelitian yang dilakukan termasuk dalam penelitian kuantitatif dan penelitian terdiri dari pengolahan data yang berupa angka-angka. *True Eksperimen-Posttes Only Control* menjadi metode yang dipilih oleh peneliti dengan harapan dapat menjawab hipotesis yang ada. Pada penelitian ini yang menjadi subyek penelitian ada kelas V yang dipilih seacara *purposive sampling*. Kelas V tersebut terdapat dua kelas yang dimana kelas V-A yang berjumlah 28 siswa sebagai kelas kontrol dengan menerapkan metode pembelajaran konvensional dan kelas V-B yang berjumlah 29 siswa sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan metode pembelajaran *discovery learning*. Jadi, jumlah subyek dalam penelitian ini adalah 57 siswa. Obyek dari penelitian ini adalah kemampuan kognitif IPA siswa.

Teknik pengumpulan data penelitian ini melalui dengan cara tes yang berupa *posttest* dan dokumentasi. Adapun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dan tes kemampuan kognitif IPA sebagai instrumen dalam penelitian ini. Kelas kontrol dan eksperimen masing-masing menggunakan metode pembelajaran yang diidentifikasi dan ditetapkan kurang lebih dua sesi pertemuan. Data yang diambil yaitu nilai *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen. Pada tes instrumen tes sebelumnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Teknik analisis data untuk menyelesaikan inferensi masalah dan hipotesis melalui:

### 1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif untuk mendeskripsikan penggunaan metode *discovery learning* dalam pembelajaran IPA. guna menggambarkan penggunaan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran IPA.

# **DISCOVERY LEARNING SEBAGAI METODE EFEKTIF DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF IPA SISWA MI AL-ASY'ARI**

## **2. Statistik Inferensial Non-Parametrik**

Analisis yang digunakan adalah statistik inferensial non-parametrik berupa Uji Mann-Whitney dengan menggunakan *IBM Statistic* Versi 26.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian merupakan hasil jawaban terhadap rumusan masalah yang ditentukan berdasarkan penelitian yang dilakukan di MI Al-Asy'ari.

Peneliti terlebih dahulu menguji instrumen di kelas kecil untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian sebelum melakukan penelitian di kelas besar. Untuk uji validitas soal tes yang berbentuk *posttest* ini terdiri dari lima belas soal dengan taraf signifikansi 5% dan uji reliabilitas dengan *Cronbach Alphanya*  $> 0,6$ .

Uji coba instrumen dilaksanakan pada kelas kecil dengan  $N=10$  dengan jumlah item soal sebanyak 15 uraian singkat dan taraf signifikansi 5%. Sehingga didapat  $r$  tabel = 0,631. Item soal tes dikatakan valid, jika  $r$  hitung  $> 0,631$ . Setelah dianalisis dari 15 item soal tersebut terdapat 13 item soal yang valid (1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12,14,15) dan 2 item soal yang tidak valid (6,13).

**Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas**

Cronbach's Alpha	N of Items
,935	15

Adapun uji reliabilitas, didapat dari hasil perhitungan koefisien reliabilitas instrumen tersebut diketahui nilai *Cronbach Alphanya*  $0,935 > 0,6$ . Sehingga dengan pernyataan tersebut dinyatakan bahwa instrumen tes soal telah reliabilitas untuk dijadikan sebagai instrumen penelitian.

**Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis Mann-Whitney**

Kelas	Sig.	Keterangan	Kesimpulan
Posttest Eksperimen	0,000	$0,000 < 0,05$	H0 ditolak
Posttest Kontrol			

Berdasarkan tabel di atas mengenai analisis Uji Mann-Whitney diperoleh hasil nilai Sig = 0,000. Karena Sig  $<$  yaitu  $0,000 < 0,05$  artinya H0 ditolak dan H1 diterima.

Dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *discovery learning* efektif memengaruhi kemampuan kognitif IPA siswa MI AL-Asy'ari.

Dari kegiatan penelitian yang dilakukan di MI Al-Asy-ari pada Tahun Pelajaran 2023/2024. Menunjukkan subyek penelitian terdapat dua kelas V di MI Al-Asy'ari. Dengan pendekatan kuantitatif dengan penelitian *True Eksperimen* desain *Posttest Only Control*. Subyek yang digunakan dengan *purposive sampling* terdiri dari kelas V-A sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, dan kelas V-B sebagai kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *discovery learning*.

Pada penelitian ini, metode pembelajaran konvensional digunakan pada kelas kontrol dan metode pembelajaran *discovery learning* digunakan pada kelas eksperimen untuk meningkatkan kemampuan kognitif IPA siswa. Dapat dilihat dari rata-rata nilai antara kelas kontrol dan eksperimen memiliki perbedaan yaitu  $71,21 < 84,96$  dengan selisih nilai 13,75. Setelah dilakukan analisis hasil kelas kontrol dan eksperimen, diperoleh nilai rata-rata kelas yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* (eksperimental) lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas yang menggunakan metode pembelajaran konvensional (kontrol).

Sedangkan, dari data *posttest* kelas kontrol dan eksperimen diuji hipotesis supaya lebih akurat dan memperoleh  $\text{sig. } 0,000 < 0,05$ . Dari hasil uji hipotesis tersebut, dapat disimpulkan pada penelitian ini hipotesis kerja ( $H_1$ ) diterima dan  $H_0$  ditolak dalam artian bahwa model pembelajaran *discovery learning* efektif terhadap kemampuan kognitif IPA siswa MI Al-Asy'ari. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran “*discovery learning*”, tingkat efektivitas kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran IPA pada kelas eksperimen dan kontrol berbeda.

Proses pembelajaran dikelas V-A (kontrol) mengimplementasikan metode pembelajaran konvensional. Dalam kegiatan pembelajaran tersebut guru menerangkan materi pembelajaran dengan perkataan dan meminta siswa untuk membacanya. Pada saat pembelajaran berlangsung, guru terlibat aktif dalam mengajarkan materi pembelajaran, berbeda dengan siswa yang hanya memperhatikan dan menulis tentang materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Siswa juga melakukan pertanyaan latihan tanpa memahami konsep materi pembelajaran secara mendalam. Hal tersebut berdampak pada siswa yang dimana merasa bosan dengan kegiatan pembelajaran. Karena dalam

# ***DISCOVERY LEARNING SEBAGAI METODE EFEKTIF DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF IPA SISWA MI AL-ASY'ARI***

kegiatan pembelajaran cenderung monoton dan membosankan saat pembelajaran dimulai, dan siswa menjadi malas dan kelas menjadi pasif.

Proses pembelajaran dikelas V-B (eksperimen) menerapkan metode pembelajaran *discovery learning*. Dalam kegiatan pembelajaran ini guru memberikan sebuah stimulus mengenai materi pembelajaran yang akan dipelajari, tujuan dari hal tersebut adalah untuk memancing atau memahami secara singkat mengenai materi pembelajaran. Dari hal tersebut, siswa dituntut untuk berpikir secara kreatif dengan mengeluarkan ide yang ada di pikiran siswa. Setelah itu, siswa diminta untuk membaca modul pembelajaran mengenai materi pembelajaran dan dilanjut dengan melakukan kegiatan eksperimen atau latihan soal yang dilaksanakan dengan berkelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 atau 5 siswa, dan kelompok belajar terdiri dari 6 kelompok.

Setelah pembagian kelompok, setiap kelompok mendapatkan sebuah masalah yang harus di kerjakan dengan kegiatan pengamatan dan eksperimen yang dilakukan secara berkelompok tersebut. Mereka menjawab rumusan masalah yang ada pada lembar kerjanya setelah melakukan kegiatan pengamatan dan eksperimen. Setelah mereka menyelesaikan masalah yang dikerjakan bersama kelompoknya, setiap kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil pengamatan dan eksperimennya di depan kelas yang dimana diperhatikan kelompok lain dengan peran guru tidak hanya sekedar memberikan nilai yang tinggi tetapi juga memberi penghargaan kepada kelompok yang lebih dahulu dan memecahkan masalah dengan sangat baik. Selain itu, guru juga sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Setelah kegiatan tersebut berakhir, guru dan siswa menyimpulkan materi pembelajaran dan mempelajari lagi materi yang belum dipahami oleh siswa dengan pertanyaan-pertanyaan. Dengan ini diharapkan dapat memotivasi siswa agar menjawab soal dengan aktif dan teliti.

Faktor sintaks metode pembelajaran *discovery learning* yang efektif dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol yang mengimplementasikan pembelajaran konvensional tanpa ada kegiatan stimulus atau rangsangan terhadap materi pembelajaran yang dimana berfungsi untuk melatih berpikir siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya, menambah rasa ingin tahu yang tinggi, dan menciptakan kelas belajar aktif untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa, yang didukung oleh penelitian sebelumnya (Masitoh,

Suganda, and Widianie 2019). Dengan sintaks pembelajaran tersebut kemampuan metakognitif siswa pada materi pembelajaran IPA meningkat.

Dari hasil penelitian ini mendapatkan menerapkan metode *discovery learning* lebih efektif daripada metode konvensional, karena dapat dilihat pada hasil possttest mengenai kemampuan kognitif IPA. Dengan implementasi *discovery learning* siswa lebih aktif dan bersemangat saat kegiatan pembelajaran berlangsung yang disertai dengan kegiatan pengamatan dan eksperimen serta apresiasi yang diberikan oleh guru. Sehingga, dengan hal tersebut akan melatih berpikir aktif siswa dengan menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan bahasa mereka sendiri dan dapat menyelesaikan permasalahan untuk menemukan informasi secara mandiri.

Penelitian ini mempunyai keterbatasan bagi penulis, karena ditemukan bahwa keterampilan peneliti dalam mengimplementasikan metode pembelajaran *discovery learning* masih kurang. Selain itu, penelitian ini hanya dilakukan di kelas V saja yang menjadi subyek di MI Al-Asy'ari. Bersumber pada penjelasan di atas merupakan gambaran dari proses belajar mengajar di mata pelajaran IPA di kelas V dengan mengimplementasikan metode pembelajaran *discovery learning* yang efektif meningkatkan kemampuan kognitif IPA siswa dibandingkan kelas yang mengimplementasikan metode pembelajaran konvensional di MI Al-Asy'ari pada tahun ajaran 2023/2024.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian di kelas V, peneliti menyimpulkan bahwa pengenalan metode pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran IPA dinilai efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif. Hal ini terlihat dari hasil tes kemampuan kognitif IPA kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil tes kemampuan kognitif IPA kelas kontrol. Metode pembelajaran *discovery learning* membantu guru menjelaskan materi pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa mudah memahami apa yang dipelajarinya, serta mendorong siswa untuk belajar mencari dan mengamati sendiri materi yang disajikan.

## DAFTAR REFERENSI

Fitriani, Fitri, and Maemonah Maemonah. 2022. "Perkembangan Teori Vygotsky Dan

# **DISCOVERY LEARNING SEBAGAI METODE EFEKTIF DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF IPA SISWA MI AL-ASY'ARI**

- Implikasi Dalam Pembelajaran Matematika Di Mis Rajadesa Ciamis.” *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 11 (1): 35.
- . 2010b. “Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam Dan Pembelajarannya.” In *Model Pembelajaran Terpadu*, edited by Fatna Yustianti, 135–36. Jakarta: Bumi Aksara.
- . 2010c. “Hakikat Pembelajaran IPA.” In *Model Pembelajaran Terpadu*, edited by Fatna Yustianti, 142. Jakarta: Bumi Aksara.
- KhasanH, Nur, Sajidan, Sutarno, and Baskoro Adi Prayitno. 2018. “Model Pembelajaran DBUS Discovery Based Unity of Sciences.” Surakarta.
- Magdalena, Ina, Nur Fajriyati Islami, Eva Alanda Rasid, and Nadia Tasya Diasty. 2020. “Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan.” *EDISI* 2 (1): 132–39.
- Masitoh, Uum, Ondi Suganda, and Rahma Widiantie. 2019. “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Alat Peraga Sederhana Terhadap Kemampuan Metakognitif.” *Jurnal Pendidikan Dan Biologi* 11.
- Nafiati, Dewi Amaliah. 2021. “Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik.” *Humanika* 21 (2): 151–72.
- Prilliza, Masayu Diska, Nur Lestari, I Wayan Merta, and I Putu Artayasa. 2020. “Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA.” *Jurnal Pijar Mipa* 15 (2): 130–34. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1544>.
- Pristiwanti, Desi, Bai Badariah, Sholeh Hidayat, and Ratna Sari Dewi. 2022. “Pengertian Pendidikan.” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 4 (6): 7911–15.
- Sugrah, Nurfatimah. 2019. “Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains.” *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum* 19 (2): 121–38.
- Sundari, and Endang Fauziati. 2021a. “Implikasi Teori Belajar Bruner Dalam Model Pembelajaran Kurikulum 2013.” *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 3 (2): 128–36.
- Sundari, Sundari, and Endang Fauziati. 2021b. “Implikasi Teori Belajar Bruner Dalam Model Pembelajaran Kurikulum 2013.” *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar* 3 (2): 128–36.
- Trianto. 2010a. “Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam.” In *Model Pembelajaran Terpadu*, edited by Fatna Yustianti, 141–42. Jakarta: Bumi Aksara.