### **Journal of Education Action Research**

Volume 6, Number 1, Tahun Terbit 2022, pp. 73-80 P-ISSN: 2580-4790 E-ISSN: 2549-3272 Open Access: https://dx.doi.org/10.23887/jear.v6i1.44013



# Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V

## Ni Made Yasmini1\*

<sup>1</sup>SD Negeri 6 Tianyar, Karangasem, Indonesia

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received December 16, 2021 Revised December 25, 2021 Accepted January 20, 2022 Available online February 25, 2022

#### Kata Kunci:

Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar IPA

#### Keywords

Guided Inquiry, Learning Outcomes Science



This is an open access article under the <u>CC BY-SA</u> license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

### ABSTRAK

Kurangnya penerapan suatu metode pembelajaran yang tepat dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas menyebabkan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA masih kurang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar IPA dengan menerapkan metode inkuiri terbimbing. Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan prosedur penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus, dengan setiap siklus terdiri atas 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi/evaluasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V yang berjumlah 30 orang, terdiri atas 13 orang laki-laki dan 17 orang perempuan. Data tentang hasil belajar siswa diperoleh dengan menggunakan metode tes. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif. Hasil yang diperoleh adalah pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 67,66 berada pada kategori cukup. Ketuntasan belajar siswa pada siklus I mencapai 63,33%. Pada siklus II nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 82,00 berada pada kategori baik. Ketuntasan belajar siswa pada siklus II mencapai 96,00%. Ketuntasan belajar secara klasikal ini sudah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian sebesar 75%, sehingga penelitian ini telah behasil Maka, Metode inkuiri terbimbing siswa kelas V SD dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Implikasi penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

# ABSTRACT

Lack of application of an appropriate learning method in the implementation of learning in the classroom so that student activity in science learning is still lacking. This study aims to analyze the improvement of science learning outcomes by applying the guided inquiry method. This type of research is classroom action research with research procedures carried out in 2 cycles, with each cycle consisting of 4 stages, namely planning, implementation, observation/evaluation, and reflection. men and 17 women. Data on student learning outcomes were obtained using the test method. The data analysis technique used descriptive statistics. The results obtained were in the first cycle the average value of student learning outcomes reached 67.66 which was in the sufficient category. Completeness of student learning in the first cycle reached 63.33%. In cycle II the average value of student learning outcomes reached 82.00 which was in the good category. Completeness of student learning in the second cycle reached 96.00%. This classical mastery of learning has met the criteria for research success of 75%. The research can be said to be successful because the established success criteria have been met. So, the guided inquiry method for fifth grade elementary school students can improve science learning outcomes. The implications of this research are expected to help students in improving student learning outcomes.

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia untuk dapat berkembang seiring dengan perkembangan zaman. Pendidikan seringkali menjadi sorotan para ahli pendidikan terkait dengan berbagai permasalahan yang timbul dalam lingkungan pendidikan sekolah (Jundu et al., 2020; Sri Kartika Dewi et al., 2019; Ulfah et al., 2016). Pendidikan IPA mempunyai potensi besar dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas untuk menghadapi era globalisasi (Fatimah dan Widiyatmoko,

Corresponding author.

2014; Machin, 2014). Potensi ini bisa terwujud jika pendidikan IPA mampu melahirkan siswa yang cakap dalam penguasaan konsep-konsep IPA (Lusidawaty et al., 2020; Widayanti et al., 2020). Pelajaran IPA merupakan salah satu muatan pelajaran wajib yang diterapkan mulai dari jenjang sekolah dasar. Pembelajaran IPA adalah bidang ilmu yang mengkaji alam semesta dan segala isinya beserta usaha manusia untuk mengungkap segala misteri yang bergantung pada minat, keyakinan, dan ketekunan melalui aktivitas mental, kemampuan hingga teknik dalam mengendalikan dan memastikan untuk menguji kenyataan yang terjadi (Anggreini & Dewi, 2020; Dewi et al., 2013). Hal ini berarti, IPA bukan hanya dominasi informasi yang diusulkan sebagai realitas dan ide tetapi juga siklus memfasilitasi untuk bekerja dengan siswa dalam berpikir secara mendasar dan cakap menangani masalah serta menghadapi ukuran pembelajaran yang signifikan.

Salah satu masalah yang sangat serius dalam bidang pendidikan di Indonesia yaitu rendahnya mutu pendidikan di berbagai jenjang pendidikan. Hal ini dapat menghambat penyediaan sumber daya manusia yang memiliki keahlian dan keterampilan untuk dapat memenuhi tuntutan jaman. Rendahnya mutu pendidikan IPA, khususnya di sekolah dasar telah diantisipasi oleh Pemerintah dengan mengadakan berbagai upaya mulai dari perbaikan kurikulum pendidikan sampai dengan meningkatkan kualitas tenaga pendidiknya dengan cara memberikan diklat atau penataran (Anwar, 2018; Surya, 2017). Guru menyadari bahwa dalam tugas pembelajaran ternyata ada masalah-masalah belajar yang dialami siswa. Masalah ini disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor-faktor yang bersumber dari diri siswa itu sendiri, misalnya sikap belajar, motivasi, konsentrasi, dan rasa percaya diri, intelegensi, kebiasaan siswa dan lain sebagainya. Sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa yaitu faktor lingkungan belajar seperti guru, sarana dan prasarana pembelajaran, kebijakan penilaian, lingkungan sosial siswa, dan kurikulum sekolah. Permasalahan yang ditemui pada saat melakukan observasi pada siswa Kelas V SD Negeri 6 Tianyar yaitu rendahnya hasil belajar siswa pada kompetensi dasar mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak, dan energi yang ditandai dengan belum tuntasnya 14 orang siswa dari 30 orang siswa dalam kompetensi dasar tersebut jika dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70,00, dengan rata-rata nilai tes hasil belajar pada kompetensi dasar tersebut adalah 52.34, persentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 48.71%. Aktivitas belajar siswa kurang aktif khususnya pada saat mengerjakan tugas yang diberikan guru, siswa cenderung pasif dan tidak berani mengerjakan tugas ke depan kelas. Karena jumlah siswa yang banyak dalam satu kelas dan kemampuan siswanya belum merata, guru sangat sulit mengontrol siswa atau mengelola kelas dengan baik. Akibatnya siswa masih kurang tertib dan cenderung ribut dan bermainmain. Siswa juga masih kurang bisa konsentrasi terhadap pembelajaran yang berlangsung. Rendahnya hasil belajar IPA siswa di SD Negeri 6 Tianyar khususnya di Kelas V dipengaruhi berbagai faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar IPA siswa adalah kurangnya penerapan suatu metode pembelajaran yang tepat dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas sehingga keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA masih kurang. Hal ini sangat berpengaruh kepada kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA yang akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar IPA siswa.

Solusi yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan aktivitas belaiar dan meningkatkan hasil belajar maka diperlukanlah model, metode, strategi, dan pendekatan pembelajaran yang tepat sehingga proses pembelajaran berjalan dengan efektif dan efisien demi meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Metode pembelajaran yang cocok dalam rangka mengatasi permasalahan ini adalah metode inkuiri terbimbing. Metode inkuiri adalah suatu teknik atau cara yang digunakan guru untuk mengajar di depan kelas. Inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengonstruksikan pengetahuanya sendiri dan menumbuhkembangkan sikap ilmiah dengan sedikit bimbingan dari guru (Hamidah et al., 2018; Perdana et al., 2017; Sugiarta et al., 2016). Selama kegiatan belajar berlangsung hendaknya siswa diberikan kesempatan mencari atau menemukan sendiri makna segala sesuatu yang dipelajarinya, siswa perlu diberikan kesempatan berpendapat sebagai pemecah masalah, seperti yang dilakukan para ilmuan, dengan cara tersebut diharapkan mereka mampu memahami konsepkonsep dalam bahasa mereka sendiri (Gunantara et al., 2014; Sugiarta et al., 2016; Violadini & Mustika, 2021). Metode inkuiri sangat sesuai diterapkan pada peserta didik usia sekolah dasar. Guru menggunakan metode ini pada saat mengajar agar siswa terangsang oleh tugas yang diberikan, sehingga aktif mencari serta meneliti sendiri pemecahan masalah tersebut (Juniati, 2017; Prima & Kaniawati, 2011). Pembelajaran berbasis inkuiri mengutamakan proses penemuan untuk memeroleh pengetahuan. Salah satu tujuannya adalah agar para siswa memiliki pola pikir dan cara kerja ilmiah layaknya seorang ilmuan (Suryaningsih, N. M. A Cahaya & Poerwati, 2016; Violadini & Mustika, 2021).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan model inkuiri terbimbing diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Artana et al., 2015; Assriyanto et al., 2014). Dengan penerapan metode inkuiri terbimbing, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran bertambah aktif. Siswa melakukan kegiatan mengobservasi, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan, dan

mengomunikasikan materi pembelajaran (Carlucy et al., 2018; Fitriansyah et al., 2021; Tut Wuri Handayani, 2018). Model inkuiri terbimbing mampu meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses siswa yang secara berurutan berdampak pada ketuntasan belajar (Budiartini et al., 2013; Lusidawaty et al., 2020). Inkuiri terbimbing, dalam hal ini pelaksanaan penyelidikan dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk-petunjuk guru. Petunjuk diberikan dalam bentuk pertanyaan yang membimbing. Inkuiri terbimbing. Digunakan karena situasi atau kondisi dari objek penelitian ini adalah siswa Kelas V sekolah dasar. Peran guru masih diperlukan dalam memberikan bimbingan di dalam proses pembelajaran tersebut. Maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis metode inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V.

### 2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan (*Action Research*). Penelitian tindakan merupakan upaya mengujicobakan ide-ide ke dalam praktik untuk memperbaiki atau mengubah sesuatu agar memeroleh dampak nyata dari situasi (Soesatyo et al., 2013). Penelitian ini berorientasi pada penerapan tindakan dengan tujuan peningkatan mutu atau pemecahan masalah pada suatu kelompok subjek yang diteliti dan mengamati tingkat keberhasilan tindakan, untuk kemudian diberikan tindakan lanjutan yang bersifat penyempurnaan tindakan sehingga diperoleh hasil yang lebih baik. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penerapan metode inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 6 Tianyar. Metode pengumpulan data menggunakan metode tes. Data penelitian didapatkan dari data kegiatan belajar mengajar di dalam kelas, selanjutnya data tersebut dianalisis dan hasilnya dipergunakan untuk mengetahui metode inkuiri terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V. Data dianalisis menggunakan teknik analisis kuantitatif. Analisis ini meliputi analisis statistik deskriptif. Analisis dilakukan dengan menggunakan alat bantu komputer yaitu program *Microsoft Excel*. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menerapkan rumus-rumus statistik deskriptif, seperti distribusi frekuensi, grafik, dan nilai rata-rata untuk menggambarkan suatu objek atau Variabel tertentu, sehingga diperoleh kesimpulan umum.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas selama ini secara umum telah berlangsung sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun sebagai penerapan metode pembelajaran inkuiri terbimbing. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus dilaksanakan 3 kali pertemuan, yaitu 2 kali pertemuan untuk pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk tes. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, yaitu data tentang hasil belajar IPA siswa. Data yang telah dikumpulkan dianalisis sesuai dengan teknik analisis data yang telah ditetapkan sebelumnya. Adapun hasil dari analisis data mengenai data tentang hasil belajar IPA siswa diperoleh skor tertinggi 18 dan terendah 8. Adapun hasil analisis siklus I diperoleh nilai rata-rata kelas (M) sebesar 67,66 yang berada pada kategori cukup. Sebaran hasil belajar siswa berdasarkan pedoman konversi hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel	<b>1.</b> Hasi	l Be	lajar :	Siswa	Berc	lasarl	kan l	Pec	loman	Konv	ersi	Hasil
-------	----------------	------	---------	-------	------	--------	-------	-----	-------	------	------	-------

Rentangan	Nilai Huruf	Kategori	Jumlah	Persentase
85 - 100	A	Sangat Baik	4	13,3%
75 - 84	В	Baik	6	20%
65 - 74	С	Cukup	9	30%
45 - 64	D	Kurang	8	26,7
0 - 44	E	Sangat Kurang	3	10%
	Jumlah		30	100%

Berdasarkan data tersebut, nilai rata-rata kelas dalam penelitian tindakan kelas siklus I sebesar 67,66 (kategori cukup) berada pada rentang nilai 65-74, tingkat penguasaan materi atau ketuntasan belajar secara klasikal mencapai target 63,33%, artinya dari 30 orang siswa hanya 63,33% (19 orang) siswa yang tuntas mengikuti pembelajaran IPA. Walaupun hasil tes siklus I menunjukkan peningkatan, tetapi karena belum mencapai indikator keberhasilan yaitu ketuntasan belajar secara klasikal minimal 75%, maka penelitian dilanjutkan pada siklus II.

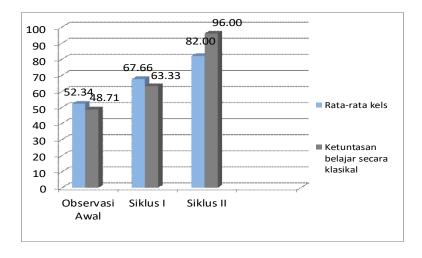
Hasil Refleksi Siklus I, pedoman yang digunakan dalam refleksi ini adalah lembar observasi dan evaluasi hasil belajar siswa. Pada siklus I hasil belajar siswa yang diperoleh siswa sudah ada peningkatan.

Tetapi hasil belajar tersebut belum memenuhi kriteria yang ditargetkan. Berdasarkan analisis data hasil belajar pada siklus I, dilakukan pengkajian atas kekurangan-kekurangan yang dialami pada siklus I, yaitu siswa belum mengerti mengenai penerapan metode inkuiri terbimbing. Siswa belum berani mengemukakan pendapat terkait dengan materi gaya grafitasi. Terdapat siswa yang masih bermain-main dan tidak mau bekerja dalam kelompok. Guru tidak menyimpulkan hasil pembelajaran Hal ini disebabkan parena pada saat kegiatan awal pembelajaran guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran dengan jelas kepada siswa. Di samping itu pada saat kegiatan inti guru tidak memberikan kesempatan kelompok lain untuk menanggapi jawaban atau pendapat dari kelompok lainnya. Berdasarkan kendala-kendala tersebut, maka tindakan perbaikan yang dilakukan adalah menjelaskan lebih mendetail tentang penerapan metode inkuiri terbimbing pada siswa. Merangsang siswa agar lebih berani dalam mengemukakan pendapat terkait pada materi gaya gesek. Menambah media pembelajaran gaya gesek pada setiap kelompok menjadi masing-masing 2 buah mobil mainan, 2 buah kelereng dan 2 buah sepatu agar siswa yang bermain-main dalam kelompok dapat bekerja. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini dilanjutkan ke siklus II dengan materi gaya gesek dengan melihat kekurangan-kekurangan pada siklus I. Data hasil penelitian siklus II diketahui skor yang diperoleh siswa sudah ada peningkatan yang signifikan dengan skor tertinggi 20 dan skor terendah 12. Nilai rata-rata kelas (M) yang diperoleh pada siklus I sebesar 82,00 yang berada pada kategori baik yaitu pada rentang nilai 75 sampai 84. Sebaran hasil belajar siswa berdasarkan pedoman konversi hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Pedoman Konversi Hasil Belajar

Rentangan	Nilai Huruf	Kategori	Jumlah	Persentase
85 - 100	A	Sangat Baik	15	50%
75 - 84	В	Baik	7	23,3%
65 - 74	С	Cukup	7	23,3%
45 - 64	D	Kurang	1	3,3%
0 - 44	E	Sangat Kurang	-	0%
	Jumlah		30	100%

Pada siklus II diperoleh skor rata-rata hasil belajar siswa adalah 82,00. Secara klasikal pada siklus II ketuntasan belajar siswa mencapai 96%. Hal ini menunjukkan bahwa sudah terjadi peningkatan sebesar 32,67% dibandingkan dengan ketuntasan belajar secara klasikal pada siklus II. Dengan demikian, penelitian ini dihentikan. Hal ini dikarenakan tingkat penguasaan materi secara klasikal telah mencapai target ketuntasan minimal sebesar 75%. Ketuntasan belajar secara klasikal ini sudah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian sebesar minimal 75%. Secara keseluruhan penelitian dapat dikatakan berhasil karena pada akhir penelitian kriteria keberhasilan yang ditetapkan sudah terpenuhi. Kendala-kendala yang ditemui pada siklus I sudah dapat diatasi pada siklus II karena guru sudah melaksanakan langkahlangkah kegiatan pembelajaran dengan baik. Penerapan metode inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 6 Tianyar semester 2 pelajaran 2014/2015. Grafik kemajuan siswa disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Hasil Perbaikan Pembelajaran Siswa Kelas V SD Negeri 6 Tianyar dalam Pembelajaran

### Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 siklus untuk memperbaiki perolehan nilai pada kompetensi dasar gaya gerak dan energi. Dengan mengimplementasikan metode pembelajaran inkuiri terbimbing, hasil belajar siswa dapat ditingkatkan. Peningkatan hasil belajar tersebut dapat dicapai karena saat proses pembelajaran dengan metode inquiri terbimbing siswa dibimbing dengan tepat oleh guru. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik inquiri terbimbing bahwa siswa dibimbing dengan petunjuk-petunjuk seperlunya. Petunjuk-petunjuk tersebut berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan dan membimbing siswa yang disusun secara sistematis sehingga proses belajar mengajar berlangsung efektif dan efisien. Saat mengikuti pembelajaran siswa juga dituntut belajar dengan proses, memahami materi dengan model inquiri terbimbing vaitu menemukan sendiri tidak hanya dengan menghafal, begitu juga dengan guru, lebih mengutamakan proses bukan hanya melihat hasil belajar sehingga siswa juga dituntut lebih aktif dalam proses pembelajaran. Inquiri adalah salah satu strategi yang digunakan dalam kelas yang berorientasi proses. Inquiri merupakan sebuah strategi pengajaran yang berpusat pada siswa, yang mendorong siswa untuk menyelidiki masalah dan menemukan informasi (Budiartini et al., 2013; Wahyuni et al., 2021). Proses tersebut sama dengan prosedur yang digunakan oleh ilmuwan sosial yang menyelidiki masalah-masalah dan menemukan informasi. Pengajaran berdasarkan inquiri adalah suatu strategi yang berpusat pada siswa, siswa dihadapkan pada suatu persoalan atau mencari jawaban terhadap pertanyaanpertanyaan di dalam suatu prosedur dan struktur kelompok yang digariskan secara jelas (Andoko, 2020; Lusidawaty et al., 2020).

Di samping itu, pembelajaran inquiri terbimbing juga memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk terlibat dalam setiap kerja kelompok dengan langkah-langkah inquiri yaitu merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengamati atau melakukan hipotesis, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan kesimpulan yang menjadikan dirinya menjadi siswa aktif. Proses inquiri bermula dari merumuskan masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan bukti, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan (Siahaan et al., 2021; Violadini & Mustika, 2021). Model inquiri sebagai proses mendefinisikan dan menyelidiki masalah-masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, menemukan data, dan menggambarkan kesimpulan masalah-masalah tersebut (Putri et al., 2018; Toharudin, 2020; Widani et al., 2019). Lebih lanjut, dikatakan juga bahwa esensi dari pengajaran inquiri adalah menata lingkungan/suasana belajar yang berfokus pada siswa dengan memberikan bimbingan secukupnya dalam menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip ilmiah. Proses inquiri terbimbing menimbulkan ketertarikan siswa mempelajari materi pelajaran. Ketertarikan ini merupakan hal yang sangat penting, sehingga siswa belajar dalam kondisi yang tidak dipaksakan. Pembelajaran yang lebih mengutamakan proses hendaknya terus ditingkatkan untuk melatih keterampilan berpikir siswa, dan mengembangkan diri menjadi siswa aktif (Rizkiana et al., 2016; Sari & Lahade, 2022). Dengan demikian nantinya model inquiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas.

Temuan ini diperkuat dengan temuan sebelumnya yang menyatakan metode inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Putri et al., 2018; Shofiyah & Wulandari, 2018; Suplemen et al., 2017). Model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Carlucy et al., 2018; Toharudin, 2020; Widani et al., 2019). Model inkuiri terbimbing mampu meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan proses siswa (Budiartini et al., 2013; Lusidawaty et al., 2020). Melalui penerapan metode inkuiri terbimbing, siswa diharapkan dapat belajar secara terbimbing dengan baik. Melalui metode inkuiri terbimbing siswa dapat berperan lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Namun metode ini sulit diterapkan dalam jumlah siswa banyak. Model pembelajaran inkuiri sangat membantu peserta didik dan guru untuk mengembangkan kesiapan, dan penguasaan keterampilan serta membangkitkan motivasi belajar peserta didik.

### 4. SIMPULAN

Metode inkuiri terbimbing siswa kelas V SD Negeri 6 Tianyar tahun pelajaran 2014/2015 dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Guru kelas V agar menerapkan metode *inkuiri* terbimbing dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar dapat ditingkatkan. Selain itu sekolah dapat dijadikan sebagai pedoman dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi gaya grafitasi dan gaya gesek guna meningkatkan hasil belajar.

### 5. DAFTAR RUJUKAN

- Andoko. (2020). Peningkatan HOTS dan Prestasi Belajar melalui Metode Inkuiri Kelas 7C SMPN 1 Wonosobo Tahun Pelajaran 2018/2019. *Spektra: Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 6(1). https://doi.org/10.32699/spektra.v6i1.134.
- Anggreini, R. K., & Dewi, N. R. (2020). Development of Ludo-Science Media with a Somatic Auditory Visual Intellectual (SAVI) Approach to Train the Activeness and Conceptual Understanding. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 6(2), 241–267. https://doi.org/10.30870/jppi.v6i2.8677.
- Anwar, K. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa melalui Model Pembelajaran Inside Outside Circle di Kelas IV SD Negeri 020620 Binjai Selatan. *Jurnal Handayani: Jurnal Kajian Pendidikan Pra Sekolah dan Pendidikan Dasar*, 8(1). https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jh.v8i1.10563.
- Artana, I. M. A., Dantes, N., & Lasmawan, I. W. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas V SD Negeri di Gugus VI Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem Tahun Pelajaran 2014/2015. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 5.
- Assriyanto, K., Sukardjo, J., & Saputro, S. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah melalui Metode Eksperimen dan Inkuiri Terbimbing Ditinjau dari Kreativitas Siswa pada Materi Larutan Penyangga di SMA N 2 Sukoharjo Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 3(3), 89–97. https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/kimia/article/view/4268.
- Budiartini, Arcana, & Margunayasa. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V di SD 7 Datah. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1). https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v1i1.891.
- Carlucy, Suadnyana, & Negara. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Konkret terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Mimbar Ilmu Undiksha*, 23(2), 162–169. https://doi.org/10.23887/mi.v23i2.16416.
- Dewi, K., Sadia, I. W., & Ristiati, N. P. (2013). Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Terpadu dengan Setting Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kinerja Ilmiah Siswa. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1), 1–11. https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal\_ipa/article/view/548/340.
- Fatimah dan Widiyatmoko. (2014). Pengembangan Science Comic Berbasis Problem Based Learning sebagai Media Pembelajaran pada Tema Bunyi dan Pendengaran untuk Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2). https://doi.org/10/15294/jpii.v3i2.3114.
- Fitriansyah, R., Werdhiana, I. K., & Saehana, S. (2021). Pengaruh Pendekatan STEM dalam Model Inkuiri Terbimbing terhadap Sikap Ilmiah dan Kerja Ilmiah Materi IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(2), 228–241. https://doi.org/10.20527/jipf.v5i2.3598.
- Gunantara, G., Suarjana, M., & Riastini, P. N. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1). https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.19671.
- Hamidah, Nur Haryani, S., & Wardani, S. (2018). Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, *12*(2), 2212 2223. https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/view/7460.
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111.
- Juniati, N. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk, 2*(12), 20–29. https://doi.org/10.17977/jptpp.v2i12.10315.
- Lusidawaty, V., Fitria, Y., Miaz, Y., & Zikri, A. (2020). Pembelajaran IPA dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 168–174. https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.333.
- Machin, A. (2014). Implementasi pendekatan saintifik, penanaman karakter dan konservasi pada pembelajaran materi pertumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, *3*(1), 28–35. https://doi.org/10.15294/jpii.v3i1.2898.
- Perdana, F. A., Sarwanto, & Sukarmin. (2017). Keterampilan Proses Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa SMA/MA Kelas X pada Materi Dinamika Gerak. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 6(3), 61–76. https://doi.org/10.20961/inkuiri.v6i3.17844.
- Prima, E. C., & Kaniawati, I. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan. *Jurnal Pengajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 16(1), 179. https://doi.org/10.18269/jpmipa.v16i1.279.
- Putri, N. P. L. K., Kusmariyatni, N., & Murda, I. N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

- Berbantuan Media Audio-Visual terhadap Hasil Belajar IPA. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 6(3), 153–160. https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v6i3.21093.
- Rizkiana, F., Dasna, I. W., & Marfu'ah, S. (2016). Pengaruh Praktikum dan Demonstrasi dalam Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Materi Asam Basa Ditinjau dari Kemampuan Awal. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 1*(3), 354 362. https://doi.org/10.17977/jp.v1i3.6161.
- Sari, F. F. K., & Lahade, S. M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Sikap Ilmiah Rasa Ingin Tahu Peserta Didik Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, *6*(1), 797–830. https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1973.
- Shofiyah, N., & Wulandari, F. E. (2018). Model Problem Based Learning (PBL) dalam Melatih Scientific Reasoning Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(1), 33. https://doi.org/10.26740/jppipa.v3n1.p33-38.
- Siahaan, K. W. A., Lumbangaol, S. T., Marbun, J., Nainggolan, A. D., Ritonga, J. M., & Barus, D. P. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Multi Representasi terhadap Keterampilan Proses Sains dan Penguasaan Konsep IPA. *Jurnal Basicedu*, *5*(1), 195–205. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.614.
- Soesatyo, Y., Subroto, W. T., Sakti, N. C., Edwar, M., & Trisnawati, N. (2013). Pelatihan Penulisan Proposal Peneliti Tindakan (PTK) bagi Guru Ekonomi Kabupaten Sidoarjo. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. https://doi.org/10.21009/JPMM.001.2.02.
- Sri Kartika Dewi, N. W., Parmiti, D. P., & Ngurah Japa, I. G. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Berbantuan Media Video terhadap Hasil Belajar IPA. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, *2*(2), 229. https://doi.org/10.23887/ijerr.v2i2.17631.
- Sugiarta, G. P. O., Widiana, I. W., & Tastra, I. D. K. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Portofolio untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 6(3), 1–10. https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v4i3.8600.
- Suplemen, P., Ajar, B., Berbasis, B., & Identifikasi, R. (2017). Pengembangan Suplemen Bahan Ajar Biologi Berbasis Riset Identifikasi Bakteri untuk Siswa SMA. *Journal of Innovative Science Education*, 6(2), 155–161. https://doi.org/10.15294/jise.v6i2.19713.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 011 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 10–20. https://doi.org/10.31004/basicedu.v1i1.150.
- Suryaningsih, N. M. A Cahaya, I. M. E., & Poerwati, C. E. (2016). Implementasi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Permainan dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia, 5*(2), 512–220. https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8559.
- Toharudin, U. (2020). Implementasi Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Lesson Study dalam Menumbuhkan Kemampuan Argumentasi Komunikasi dan Kognitif Mahasiswa. *Bioedusains : Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 3(2), 1689–1699. https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/BIOEDUSAINS/article/view/1762.
- Tut Wuri Handayani. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep IPA Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing di SD. *Edutainment: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kependidikan, 6*(2), 130–153. https://doi.org/10.35438/e.v6i2.94.
- Ulfah, T., Khaldun, I., & Rusman. (2016). Analisa Kesulitan Pemahaman Konsep Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan pada Siswa SMA Inshafuddin Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia (JIMPK)*, 1(4), 43–51.
- Violadini, R., & Mustika, D. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Metode Inkuiri pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1210–1222. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.899.
- Wahyuni, N. K. D., Japa, I. G. N., & Astawan, I. G. (2021). Pembelajaran IPA Tema 7 dengan Perangkat Pembelajaran Model Koperatif Tipe Inquiri. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(2), 301–312. https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v9i3.39644.
- Widani, N. K. T., Sudana, D. N., & Agustiana, I. G. A. T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA Sikap Ilmiah pada Siswa Kelas V SD Gugus I Kecamatan Nusa Penida. *Journal of Education Technology*, *3*(1), 15. https://doi.org/10.23887/jet.v3i1.17959.
- Widayanti, N. M. A. G., Sudarma, I. K., & Suarjana, I. M. (2020). Penerapan Model Make A Match Berbantuan Media Puzzle untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD. *MIMBAR PGSD*, 2(4), 331–342. https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v4i1.7078.