

Penerapan Model Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar

Monika Putri¹

¹Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta, Indonesia

Pos-el: monikaputri671@gmail.com

ABSTRAK

Secara teori model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar, dikarenakan siswa lebih banyak belajar secara mandiri, terlibat secara langsung dalam pembelajaran dengan menemukan dan menyelidiki permasalahan secara logis dan sistematis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa sekolah dasar baik sebelum diterapkan model inkuiri maupun sesudah di terapkan. Penelitian ini menggunakan metode PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dengan populasi siswa kelas IV SDN 1 Nagrikidul. Terdapat empat aspek perlakuan yang dilakukan dalam penelitian, yang dilaksanakan dari rencana (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi, yang terakhir refleksi. Metode ini dilakukan dengan tiga tahapan yaitu; tahap pra-siklus, tahap siklus I dan tahap siklus II, setiap siklus data yang diambil adalah melalui observasi, wawancara dan test evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa secara kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dari penelitian yang dilakukan hasil belajar siswa mengalami peningkatan setiap siklusnya, dengan demikian model pembelajaran inkuiri efektif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Kata kunci: *Model Pembelajaran Inkuiri, Penelitian Tindakan Kelas, Hasil Belajar*

Proses pembelajaran/ belajar merupakan kegiatan yang sangat familiar dalam kehidupan kita sehari-hari mulai dari awal kita terlahir hingga akhir hayat kita. Menurut Sudjana, (dalam Nur Kumala, 2016 Hlm. 8) ‘Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang.’ Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya dan lain-lain aspek yang ada pada individu. Tercapainya suatu tujuan dari pembelajaran dapat dilihat dari bagaimana siswa memiliki Keterampilan Proses Sains yang terjadi selama pembelajaran yang di dukung oleh hasil belajar yang telah diperoleh siswa setelah melaksanakan proses belajar.

Pembelajaran IPA merupakan suatu proses penemuan yang merangsang siswa untuk aktif terlibat di dalamnya yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran supaya lebih menyenangkan dan tidak monoton yaitu penggunaan bahan ajar, media, metode dan

model pembelajaran yang sesuai untuk anak usia sekolah dasar di mana model pembelajaran harus menyesuaikan situasi belajar siswa dengan situasi kehidupan nyata di masyarakat. Siswa diberikan kesempatan untuk mencari tahu segala sesuatu yang ada di lingkungannya dalam pembelajaran. Karena bertujuan agar siswa memperoleh pemahaman yang mendalam tentang alam dan menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap secara ilmiah.

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang Alam dan sudah banyak di definisikan oleh para ahli. Menurut Wisudawati (dalam Nur Kumala, 2016 Hlm. 4) ‘IPA merupakan terjemahan dari kata – kata dalam bahasa inggris natural science. Science dapat diartikan secara harfiah adalah ilmu, ilmu adalah pengetahuan yang ilmiah.’ Ilmu memiliki sifat rasional, dan objektif. IPA memberdayakan siswa untuk mempunyai gagasan, pengetahuan dan juga konsep tentang alam sekitar yang di dapatkan dari pengalaman yang di lalui dengan proses ilmiah berupa kegiatan untuk menemukan pengetahuan baru. Dengan begitu proses belajar IPA ditekankan pada keterampilan proses, sehingga siswa dapat mencari dan menemukan fakta, membangun suatu konsep, teori dan sikap ilmiah sehingga dapat tercapainya suatu tujuan dalam pembelajaran.

Seorang guru haruslah mampu menguasai berbagai jenis variasi dari sebuah model pembelajaran agar dapat disesuaikan dengan karakteristik dan gaya belajar dari siswa khususnya adalah pembelajaran IPA karena siswa dapat memahami konsep IPA dengan meningkatkan rasa ingin tahu mengenai berbagai peristiwa yang berkaitan dengan alam sekitar yang ada dilingkungannya. Dengan menerapkan pembelajaran dilingkungan sekitar dapat mengasah keterampilan proses sehingga mampu memecahkan masalah melalui “*doing science*” serta menambah wawasan, sikap, nilai dan pengetahuan.

Menurut Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021, hlm.17) “Kemampuan keterampilan proses IPA yang diberikan kepada anak usia sekolah dasar harus dimodifikasi dan disederhanakan karena harus sesuai tahap perkembangan kognitifnya. karena setiap siswa memiliki struktur kognitif yang berbeda dengan struktur kognitif seorang ilmuwan.” Maka proses dan perkembangan belajar siswa sekolah dasar memiliki kecenderungan belajar dari hal-hal yang bersifat konkret memandang sesuatu yang dipelajari sebagai suatu kesatuan yang utuh terpadu dan melalui proses manipulatif.

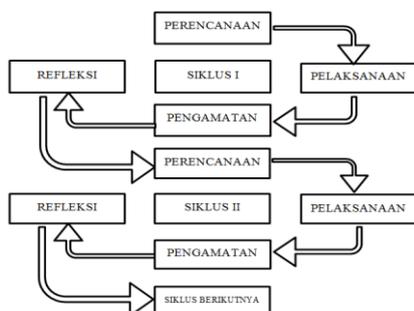
Karena hal itu perlunya suatu model pembelajaran yang perlu di terapkan dalam pembelajaran disekolah, salah satunya adalah model pembelajaran Inkuiri.

Menurut Nila Kusmawati, D. P. E., & Asih, N. M. (2012, hlm.8) “metode inkuiri adalah cara mengajar yang menekankan pengalaman mengajar dan mendorong siswa untuk menemukan konsep dan prinsip sendiri.” Inkuiri adalah pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil dari mengingat, melainkan proses menemukan sendiri. perlunya siswa untuk belajar dengan keterampilan proses dengan cara mencari suatu jawaban dari sebuah masalah dengan begitu model pembelajaran ini dirasa perlu diterapkan agar siswa tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang selama ini terasa monoton, dengan begitu peneliti menerapkan model inkuiri dengan belajar dilingkungan sekitar sehingga siswa dapat memecahkan masalah, menambah wawasan, sikap, nilai dan pengetahuan.

METODE PENELITIAN

Penelitian kali ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK), peneliti melakukan kerja sama dengan guru kelas dengan melakukan penelitian secara bertahap bersama dengan mitra peneliti lainnya. Menurut Suwarsih Madya (2006, hlm.12) “Penelitian Tindakan Kelas (*class action research*) merupakan varian khusus dari penelitian tindakan (*action research*).” PTK mempunyai andil yang signifikan dan strategis dalam usaha meningkatkan mutu kegiatan belajar mengajar.

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu tahap pra-siklus, tahap siklus I dan tahap siklus II. Adapun rancangan penelitian yang dilakukan sebagai berikut.



Gambar 1. Rancangan Penelitian (*Model Suharsimi Arikunto*)

Terdapat empat aspek perlakuan yang dilakukan dalam penelitian, yang dilaksanakan dari rencana (*planning*), pelaksanaann (*acting*), observasi, yang terakhir refleksi. Dilanjutkan dengan planing ulang yang dilakukan berdasarkan siklus sendiri. Dan dengan demikian dilakukan seterusnya secara berulang seperti sebuah spiral sampai peningkatan tercapai.

1. Perencanaan Terdapat beberapa hal yang perlu dipersiapkan, diantara-Nya sebagai berikut :

- a. Meminta izin kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian.
- b. Menyusun perbaikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c. Menyusun instrumen penelitian.

2. Pelaksanaan Kegiatan pembelajaran dilakukan sesuai dengan susunan yang tercantum dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yakni diawali dengan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Kegiatan pembelajaran disusun dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri.

3. Observasi

Tahap observasi dilakukan selama pelaksanaan penelitian berlangsung dari awal hingga akhir. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan yang terjadi selama penelitian sehingga dapat dijadikan sebagai pedoman untuk tindakan selanjutnya agar tidak terjadi kesalahan yang sama. Untuk mengamati nilai siswa dilakukan melalui tes tertulis sebagai bentuk evaluasi dalam pembelajaran. Hasil evaluasi tersebut dapat dijadikan umpan balik dalam menentukan rencana selanjutnya.

4. Refleksi

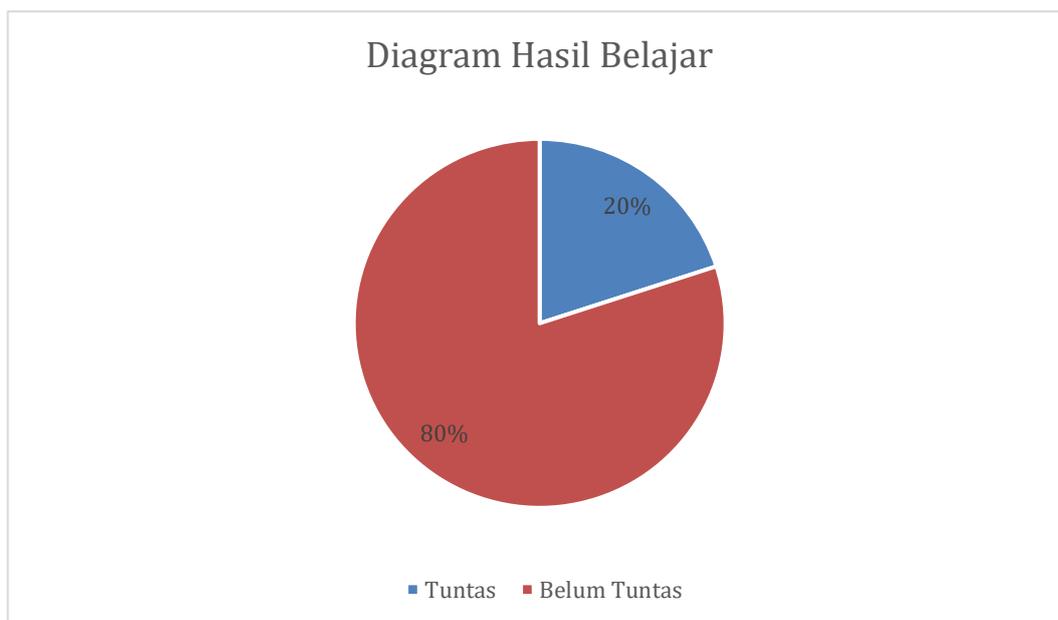
Tahap refleksi bertujuan untuk mengkaji hasil tindakan yang telah dilakukan pada siklus I mengenai hasil pembelajaran dalam materi sifat-sifat cahaya menggunakan model pembelajaran Inkuiri . Hasil yang didapat pada siklus I selanjutnya dijadikan kajian untuk mencari alternatif tindakan baru yang akan dilakukan dalam penelitian tindakan siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

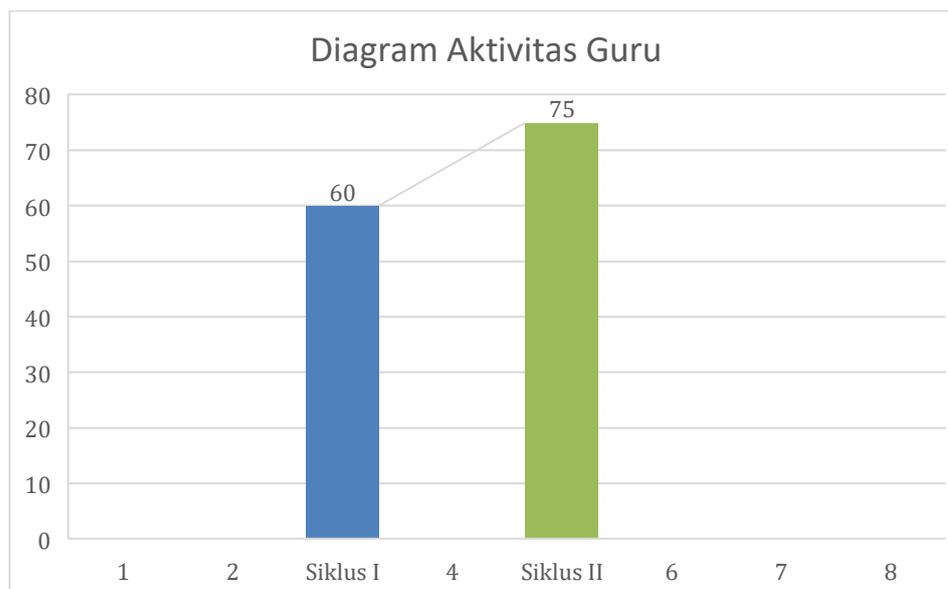
Data tentang hasil belajar siswa dapat diketahui dari pengamatan yang dilakukan pada saat proses pembelajaran dan dari hasil tes evaluasi secara kognitif, serta pengamatan afektif dan psikomotorik siswa.

Efektivitas Pembelajaran Model Inkuiri pada siklus I dan Siklus II

Hasil belajar siswa sebelum diberikan tindakan dapat dikatakan masih tergolong rendah. Hal tersebut dibuktikan berdasarkan nilai awal siswa yang diberikan wali kelas 4A sebelum tindakan yang diberikan dengan menerapkan Model Pembelajaran Inkuiri. Sebagian besar dari keseluruhan siswa masih memperoleh nilai di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditentukan yaitu 70. Berikut diagram dari perbandingan nilai Hasil Belajar Siswa yang tuntas dengan siswa yang belum tuntas.



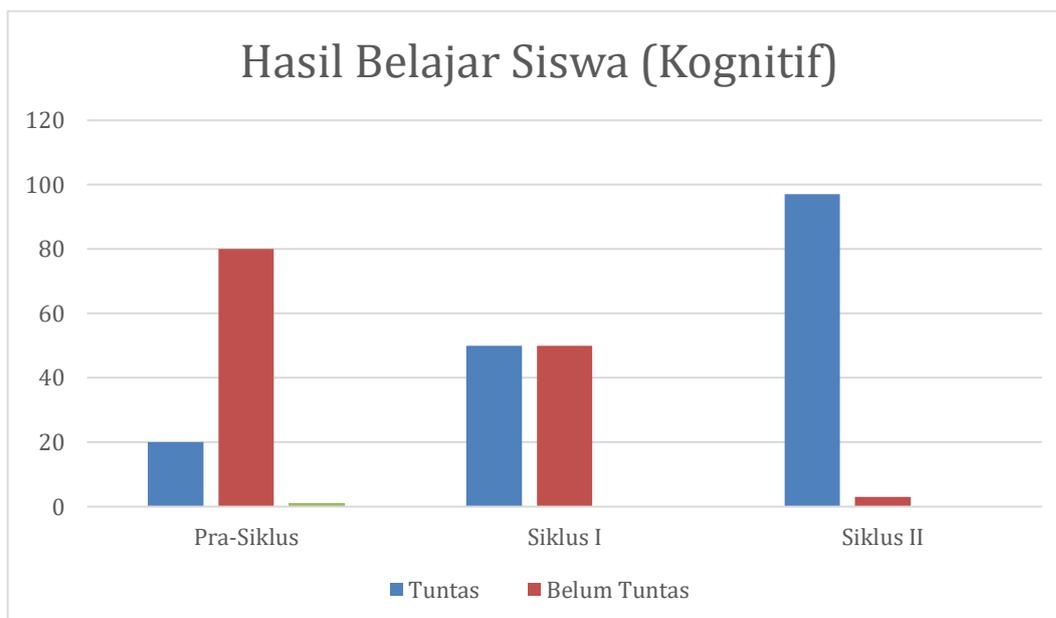
Peran guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri sangat penting. Hal tersebut karena guru yang mengembangkan pembelajaran serta memberikan pengaruh bagi keberlangsungan aktivitas siswa ketika proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil observasi yang telah dipaparkan sebelumnya, terlihat perubahan yang terjadi ketika siklus I dan II berlangsung. Pada siklus I terdapat beberapa poin kegiatan yang belum terlaksana, lalu pada siklus II dilakukan perbaikan sehingga terjadi perubahan. Berikut adalah persentase aktivitas guru dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar siswa.



Gambar 4. 1 Diagram Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil rekapitulasi aktivitas guru, dapat dilihat bahwa adanya perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Inkuiri. Guru memiliki peran sebagai fasilitator yang di mana guru hanya akan membantu ketika siswa bertanya dan memberikan semangat dorongan saat pengerjaan LKS dan mengerjakan soal evaluasi berlangsung. Selain itu guru juga memberikan bimbingan dan arahan terkait bagaimana cara menyelesaikan suatu uji coba praktik sederhana sehingga para siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKS. Penerapan model pembelajaran Inkuiri dapat membantu siswa dalam memahami masalah dan materi yang diberikan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa menjadi lebih mudah. Siswa menjadi aktif berinteraksi dengan teman-temannya saat menyelesaikan LKS yang telah diberikan. Berikut adalah rekapitulasi hasil observasi siswa dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri, disini peneliti melakukan 3 penilaian terhadap aktivitas siswa yaitu secara kognitif berupa hasil belajar siswa saat menjawab soal evaluasi yang diberikan dan LKS, afektif sikap siswa saat proses pembelajaran, dan psikomotorik keterampilan siswa saat diskusi dan melakukan praktik.

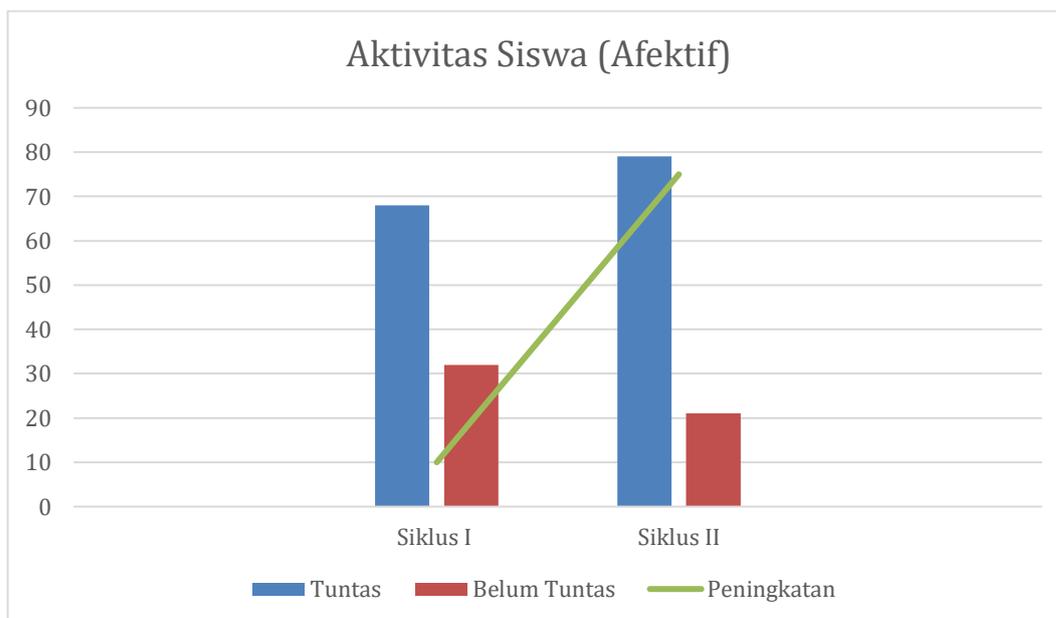
Berikut ini data berupa hasil belajar siswa secara kognitif setelah diterapkannya model pembelajaran Inkuiri.



Gambar 4. 2 Hasil Belajar Siswa (Kognitif)

Berdasarkan hasil persentase hasil belajar siswa, pada tabel 4.3 dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa saat pra-siklus sebelum diterapkannya model pembelajaran Inkuiri hanya 20% yang tuntas nilainya sesuai dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) namun hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Pada siklus I persentase hasil belajar siswa sebesar 50% dengan kategori baik, hal tersebut dikarenakan terdapat beberapa siswa yang belum mampu memahami materi yang diberikan dan barunya siswa beradaptasi dengan model pembelajaran yang digunakan, siswa masih banyak yang belum konsentrasi saat belajar.

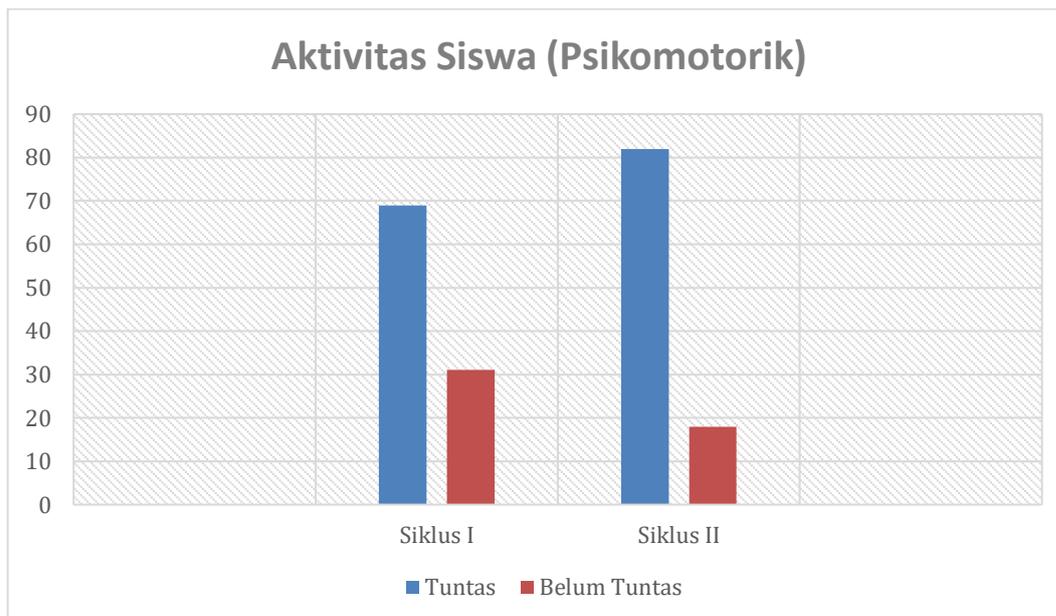
Lalu pada siklus II guru membimbing mereka untuk serius dan fokus saat mendengarkan penjelasan guru maupun saat diskusi bersama teman sekelompok dan terjadi peningkatan dalam pelaksanaan hasil belajar siswa hingga memperoleh persentase sebesar 97%. Berikut ini data aktivitas siswa secara afektif selama penerapan model pembelajaran Inkuiri.



Gambar 4. 3 Diagram Aktif Siswa (Afektif)

Berdasarkan hasil persentase aktivitas siswa secara afektif, pada tabel 4.4 dapat dilihat bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan. Pada siklus I persentase aktivitas siswa (afektif) hanya 68% di mana ini tidak memenuhi standar kriteria ketuntasan minimum (KKM) dengan nilai yang ditetapkan yaitu 70%, dengan begitu masih kurang 2% lagi untuk mencapai KKM, hal ini karena masih ada beberapa siswa yang masih kurang baik saat diskusi, kurangnya dalam pembagian tugas yang merata sehingga hanya siswa yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi saja yang dominan.

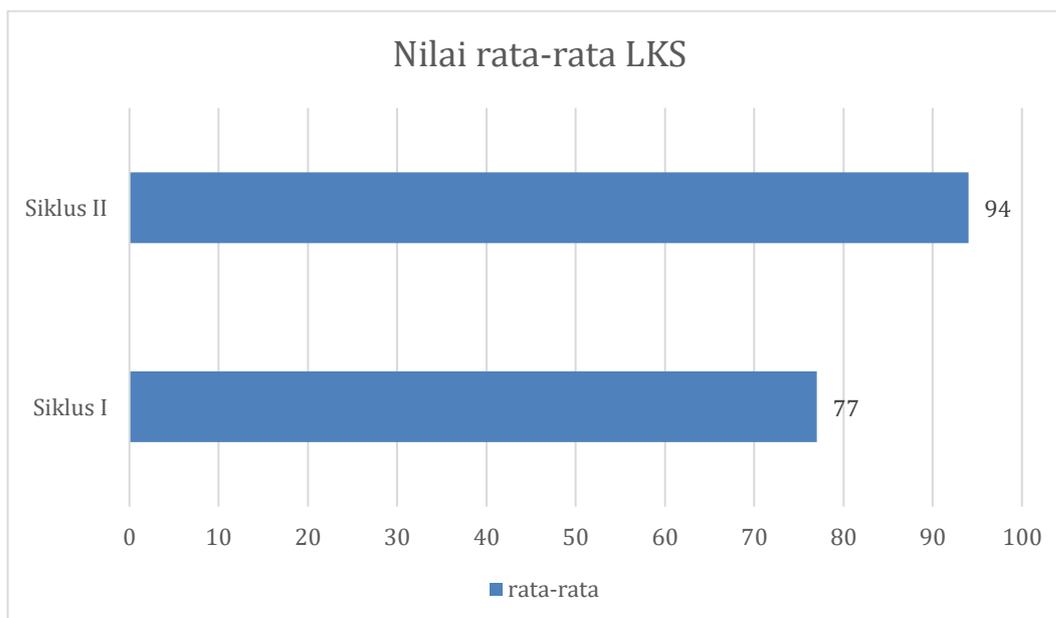
Kemudian pada siklus II persentase aktivitas siswa (afektif) mencapai 79% dimana ini sudah lebih dari 70% dengan begini aktivitas siswa secara afektif mengalami peningkatan, hal ini dibuktikan dengan siswa yang mulai bekerja sama dengan baik oleh teman nya, mulainya siswa berani untuk mengeluarkan pendapat meskipun belum tentu benar. Namun mereka sudah mengalami peningkatan secara signifikan. Berikut ini data aktivitas siswa secara psikomotorik selama penerapan model pembelajaran Inkuiri.



Gambar 4. 4 Diagram Aktifitas Siswa Psikomotorik

Berdasarkan hasil persentase aktivitas siswa secara afektif, pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan. Pada siklus I persentase aktivitas siswa (psikomotorik) hanya 69% di mana ini tidak memenuhi standar kriteria ketuntasan minimum (KKM) dengan nilai yang ditetapkan yaitu 70%, dengan begitu masih kurang 1% lagi untuk mencapai KKM, hal ini karena masih ada beberapa siswa yang masih kurang dalam mempersiapkan peralatan untuk praktikum dan juga kurangnya dalam menjaga kebersihan.

Kemudian pada siklus II persentase aktivitas siswa (psikomotorik) mencapai 82% di mana ini sudah lebih dari 70% dengan begini aktivitas siswa secara psikomotorik mengalami peningkatan, hal ini dibuktikan dengan siswa yang mempersiapkan peralatan praktikum dengan lengkap, saat praktikum selesai siswa dapat menjaga kebersihan. Hasil belajar siswa semakin meningkat ketika diterapkannya model pembelajaran Inkuiri hal itu karena disebabkan oleh aktivitas yang siswa laksanakan, seperti berdiskusi dengan teman kelompoknya. Para siswa menjadi aktif sehingga terjadi peningkatan pada kemampuannya tersebut. Berikut merupakan nilai rata-rata siswa ketika mengerjakan LKS secara berkelompok.



Gambar 4. 5 Diagram Nilai Rata-rata LKS

Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai rata-rata kelompok pada tabel 4.6 Dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan. Hal tersebut dikarenakan adanya perbaikan kegiatan pembelajaran dalam berdiskusi kelompok, sehingga kegiatan diskusi mengalami perbaikan yang menyebabkan hasil diskusi siswa menjadi jauh lebih baik dari sebelumnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pembelajaran IPA mengenai sifat-sifat cahaya dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri pada salah satu Sekolah Dasar di Kabupaten Purwakarta, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aktivitas sebelum menggunakan model inkuiri dalam pembelajaran IPA ini kurang kondusif, kurangnya berpikir kritis, dan siswa pun belum berani untuk mengemukakan pendapatnya di depan kelas, dan terlalu banyak diberikan tugas oleh guru kelasnya sehingga proses pembelajaran cenderung monoton dan membosankan. Dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri dalam pembelajaran, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Sebelum dilaksanakan penerapan model pembelajaran tersebut, nilai rata-rata yang diperoleh siswa belum mencapai nilai ketuntasan yang diharapkan. Pada siklus I kemampuan hasil belajar siswa mulai meningkat berdasarkan hasil dari soal evaluasi yang telah dilaksanakan walaupun belum mencapai nilai ketuntasan yang

diharapkan. Pada siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dan telah mencapai nilai ketuntasan yang diharapkan. Maka dengan adanya peningkatan tersebut dapat membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Implementasi yang dilaksanakan dalam pembelajaran berupa penerapan model pembelajaran Inkuiri, yang di mana siswa akan dibagi ke dalam 5 kelompok yang beranggotakan lima sampai enam orang. Pada model pembelajaran tipe Inkuiri ini siswa akan aktif berdiskusi dengan teman sekelompoknya untuk menyelesaikan LKS yang telah diberikan. Peran guru hanya sebagai motivator dan fasilitator sehingga siswa harus saling bekerja sama. Indikator yang digunakan dalam penyelesaian lembar kerja siswa dan soal evaluasi disesuaikan dengan indikator kemampuan IPA dengan indikator berupa kurikulum K-13 agar hasil belajar tersebut dapat meningkat sesuai dengan yang diharapkan. Para siswa juga perlu mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka dengan salah satu perwakilan kelompok maju ke depan. Dengan demikian para siswa harus saling membantu satu sama lain apabila ada temannya yang kurang mengerti dengan materi sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan mampu menjawab soal evaluasi dengan baik yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amijaya, L. S., Ramdani, A., & Merta, I. W. (2018). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pijar MIPA*, 13(2), 94-99.
- Arikunto, S. (2020). *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara.
- Barus, E. L., & Sani, R. A. (2018). Pengaruh model pembelajaran latihan inkuiri terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok usaha dan energi di kelas x semester ii. *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*, 5(4).
- Damayanti, I. (2014). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 1-12.
- Dewi, N. L., Dantes, N., & Sadia, I. W. (2013). *Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPA* (Doctoral dissertation, Ganesha University of Education).
- Fa'idah, RN, & Mahanal, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4 (12), 1704-1709.
- Heksa, A. (2020). pembelajaran Inkuiri di masa pandemi Sleman: Budi Utama.
- Intan, N. V., (2019). JURNAL PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DAN INQUIRY LEARNING TERHADAP

- KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DI SMA NEGERI 1 MUARO JAMBI. DOI : <https://repository.unja.ac.id/9735/> [Online]. Diakses dari tanggal 03 September 2022.
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20-29.
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). *model pembelajaran IPA SD*. Cirebon: Edutrimedia Indonesia.
- Kemendiknas. 2011. Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu. Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Pertama.
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar. *SPEJ (Science and Physic Education Journal)*, 2(1), 1-10.
- M. Hosnan. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia
- Majid, Abdul. 2014. Strategi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosda
- Mamat, S.B. dkk, 2007. Pedoman Pelaksanaan Pembelajaran Tematik. Jakarta: Dirjen Kelembagaan Agama Islam.
- Meo, L., Weu, G., & Nono, Y. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dalam meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* , 8 (1), 38-52.
- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan hasil belajar IPA melalui pendekatan pembelajaran inkuiri pada siswa SD. *Jurnal ilmiah guru caraka olah pikir edukatif*, (1).
- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan hasil belajar IPA melalui pendekatan pembelajaran inkuiri pada siswa SD. *Jurnal ilmiah guru caraka olah pikir edukatif*, (1).
- Muliani, N. K. D., & Wibawa, I. M. C. (2019). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan video terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 107-114.
- Nilakusmawati, D. P. E., & Asih, N. M. (2012). *Kajian teoritis beberapa model Pembelajaran*. [Online]. Diakses dari tanggal 03 September 2022 : https://repositori.unud.ac.id/protected/storage/upload/repositori/ID2_197703142_006042001160913039535-buku-non-isbn-kajian-model-pembelajaran-desak-nila.pdf
- Nupita, E. (2013). Penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan pemecahan masalah IPA pada siswa kelas v sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 1-9.
- Nur Kumala, F. (2016). PEMBELAJARAN IPA SD.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah* , 3 (1), 171.
- Nurul, AK (2019). Alat Evaluasi Tes Intensif Berbasis Taksonomi Anderson untuk SMA. *IDEAS: Jurnal Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Inggris, Linguistik dan Sastra* , 7 (1). DOI : [10.24256/ideas.v7i1.725](https://doi.org/10.24256/ideas.v7i1.725) [Online]. Diakses dari tanggal 06 September 2022.

- Prasasti, PAT (2017). Efektivitas pendekatan saintifik dengan eksperimen terbimbing pada pembelajaran IPA untuk memberdayakan keterampilan proses sains siswa sekolah dasar. *Profesi Pendidikan Dasar* , 4 (1), 19-26.
- Prasetyo, MB, & Rosy, B. (2021). Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mewujudkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* , 9 (1), 109-120.
- Prayogi, S., & Muhali, M. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran Aktif Berbasis Inkuiri (ABI) untuk mewujudkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram* , 3 (1), 21-26.
- Putra, A., Syarifuddin, H., & Zulfah. (2018). Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Penemuan Terbimbing dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1 (2), 56-62.
- Rusman. 2012. Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto (2020). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudirman, Maru (2016) implementasi model-model pembelajaran dalam bingkai penelitian tindakan kelas. Makasar: badan penerbit UNM
- Sugianto, I., Suryandari, S., & Umur, L. D. (2020). Efektivitas model pembelajaran inkuiri terhadap kemandirian belajar siswa di rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 159-170.
- Sugianto, I., Suryandari, S., & Age, L. D. (2020). Efektivitas model pembelajaran inkuiri terhadap kemandirian belajar siswa di rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 159-170.
- Suryosubroto. 2009. Proses Belajar Mengajar di Sekolah. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Syamsidah, Ratnawati (2020). panduan model inquiry learning Sleman:budi Utama
- Tohir, A. (2020). Efektivitas model pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 27 Tegineneng. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 48-53.
- Trianto. (2017). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif dan Kontekstual. Jakarta : Prenada Media Group
- Ulandari, N., Putri, R., Ningsih, F., & Putra, A. (2019). Efektivitas model pembelajaran inquiry terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi teorema pythagoras. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 227-237.
- Wisudawati, AW, & Sulistyowati, E. (2022). *Metodologi pembelajaran IPA* . Bumi Aksara.
- Yulianti, N. (2016). Pengaruh model inkuiri terbimbing berbasis lingkungan terhadap kemampuan pemahaman konsep dan karakter. *Jurnal Cakrawala Pendas* , 2 (2), 266437.