

# Peningkatan keterampilan komunikasi tertulis menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran ipa

Idam Ragil Widiyanto Atmojo<sup>1</sup>, Dwi Yuniasih Saputri<sup>2</sup>, Akhirul Yunita Bekti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jl. Brigjen Slamet Riyadi No. 449, Pajang, Laweyan, Surakarta 57146, Indonesia.

[idadamragil@fkip.uns.ac.id](mailto:idadamragil@fkip.uns.ac.id)

**Abstract.** *This study aims to improve written communication skills using the guided inquiry learning model in science learning.. This type of research is action research or Classroom Action Research (PTK). The research will be carried out in 3 cycles with 2 meetings and 1 evaluation test in each cycle. The implementation of guided inquiry learning in class V science subjects at SD Negeri Joho 1 went well and showed an increase in students' communication skills from cycle I, cycle II, to cycle III. 90% percentage to ask questions, 86% formulate hypotheses, 82% collect data, 84% analyze data, and 84% draw conclusions. The results of the assessment of student posters at the end of each learning cycle showed the category was less skilled (11.32) in cycle I, became quite skilled (17.08) in cycle II, and became skilled (23.84) in cycle III. This shows that the guided inquiry learning model improves students' communication skills.*

**Keyword :** *science materia, communication skills, guided inquiry learning*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi tertulis menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA. Penelitian ini berjenis action research atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian akan dilaksanakan dalam 3 siklus dengan 2 pertemuan dan 1 kali tes evaluasi pada setiap siklusnya. Pelaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing pada mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri Joho 1 berjalan dengan baik dan menunjukkan peningkatan keterampilan komunikasi peserta didik dari siklus I, siklus II, hingga siklus III. Persentase 90% untuk mengajukan pertanyaan, 86% merumuskan hipotesis, 82% mengumpulkan data, 84% menganalisis data, dan 84% menarik kesimpulan. Hasil penilaian poster peserta didik pada setiap akhir siklus pembelajaran menunjukkan kategori kurang terampil (11,32) pada siklus I, menjadi cukup terampil (17,08) pada siklus II, dan menjadi terampil (23,84) pada siklus III. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing meningkatkan keterampilan komunikasi peserta didik.

**Kata kunci :** materi IPA, keterampilan komunikasi, pembelajaran inkuiri terbimbing

## 1. Pendahuluan

Pendidikan di Indonesia dalam rangka menghadapi Revolusi Industri 4.0, dunia pendidikan dituntut terus berinovasi utamanya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) di masa mendatang (Ghufron, 2018). Pola pendidikan dan pola pengajaran yang diberikan di sekolah juga harus dirubah dan dikembangkan. Kebijakan pembelajaran mandiri oleh pemerintah, diharapkan dapat menjadi pengembangan pola pendidikan yang lebih diarahkan pada pemanfaatan teknologi serta penyediaan wadah bagi peserta didik untuk mengembangkan bakat dan kemampuan berpikir (Santrock, 2017). Pengembangan pola pendidikan dimulai pada usia pendidikan dasar yang mana peserta didiknya ada pada masa eksplorasi, aktif, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, suka bereksperimen, dan menyukai sesuatu yang dinamis sehingga tidak mudah mengalami rasa bosan (Ulun, 2020).

Mata pelajaran IPA dapat menjadi salah satu peluang strategis untuk menyiapkan SDM dalam menghadapi era industrialisasi dan globalisasi karena pelajaran ini menanamkan kebiasaan pada diri peserta didik untuk berpikir dan berperilaku ilmiah yang kritis, kreatif, dan mandiri. Tujuan pembelajaran IPA yang tertera dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 yaitu untuk memahami berbagai gejala alam yang ada disekitar manusia, memahami konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat serta dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, untuk mengembangkan pemahaman dan kemampuan IPA itu sendiri, serta meningkatkan kesadaran untuk ikut serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam yang ada agar bumi tetap terjaga kelestariannya. Pembelajaran IPA yang lebih banyak membutuhkan pengamatan (observasi) dan percobaan (eksperimen) mendorong peserta didik untuk menumbuhkan rasa ingin tahu dan melatih untuk berpikir secara kritis dan objektif untuk memecahkan suatu permasalahan. (Handayani, 2019).

Salah satu keterampilan yang dikembangkan peserta didik dalam pembelajaran IPA yaitu keterampilan komunikasi berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam menyampaikan informasi atau data, baik secara tertulis maupun secara lisan (Annisa & Simbolon, 2018).. Komunikasi merupakan dasar dalam pemecahan masalah karena setiap individu akan merasa perlu untuk mengkomunikasikan gagasan, perasaan, dan kebutuhannya kepada orang lain (Putri & Arsil, 2020).. Peserta didik SD jarang ditemukan memberikan pertanyaan, komentar baik tertulis maupun lisan, atau umpan balik (feedback) dari materi yang disampaikan oleh guru atau temannya. Selain itu, pembelajaran masih banyak berpusat pada guru (teacher-centered) yang mengakibatkan peserta didik menjadi terbiasa bersikap pasif di dalam kelas (Ramadhan, 2021).

Membutuhkan adanya sebuah model pembelajaran yang tidak hanya mengajak peserta didik untuk berpartisipasi aktif, namun juga membiasakan peserta didik untuk mengkomunikasikan secara langsung, baik secara lisan maupun melalui tulisan, melalui proses penemuan. Salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran Inkuiri berasal dari bahasa Inggris inquiry yang berarti pertanyaan, pemeriksaan, atau penyelidikan. Model pembelajaran inkuiri juga meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik (Carlucy & Negara, 2018; Fitriansyah, Werdhiana, & Saehana, 2021; T. W. Handayani, 2018). Model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih memfokuskan pada pemberian stimulus bagi peserta didik untuk berpikir aktif dengan menalar, menganalisis, dan menyimpulkan suatu hal. Berdasarkan hal tersebut, menjadikan strategi yang tepat untuk diimplementasikan pada pembelajaran IPA peserta didik SD karena dilaksanakan melalui langkah sistematis seperti mengamati, mengelompokkan, memprediksi, mengukur, menarik kesimpulan, serta mengomunikasikan hasil pemahaman (Fara, dkk., 2019; Nana & Pramono, 2019; Zakiyyah, 2017).

Peneliti melakukan penelitian berkaitan dengan peningkatan keterampilan komunikasi menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA yang diharapkan mampu memberikan keterbaharuan hasil informasi dan dampak positif antara guru dan peserta didik (Juniati, 2017). Guru dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan peserta didik dalam berkomunikasi dengan penerapan model inkuiri terbimbing. Peserta didik dapat mengembangkan keterampilan komunikasi yang dimiliki melalui kegiatan diskusi atau pembelajaran menarik dan bermakna. Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka, peneliti menyusun judul penelitian “Peningkatan Keterampilan Komunikasi Tertulis Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Pembelajaran IPA”.

## 2. Metode Penelitian

Tempat penelitian ini adalah SD Negeri Joho 1 yang terletak di Desa Joho, RT 04 RW 08, Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Penelitian ini berjenis action research atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian akan dilaksanakan dalam 3 siklus dengan 2 pertemuan dan 1 kali tes evaluasi pada setiap siklusnya (Arikunto, 2019). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik SD Negeri Joho 1 yang berjumlah 138 peserta didik. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri Joho 1 Tahun pelajaran 2022/2023 dengan jumlah 25 peserta didik.

Teknik sampling yang dipilih peneliti adalah Purposive Sampling, yakni penentuan sampel dengan pertimbangan khusus. Tujuan peneliti menggunakan teknik ini adalah untuk memudahkan jalannya penelitian, sampel dipilih berdasar pertimbangan kesesuaian jadwal pembelajaran IPA dengan waktu peneliti. Data penelitian ini terdiri dari data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes keterampilan komunikasi. Peneliti menggunakan dua jenis variabel untuk diteliti, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing (guided inquiry) (X), sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan komunikasi peserta didik (Y).

Teknik pengumpulan data terdiri dari Teknik nontes dan Teknik tes. Teknik nontes berupa observasi dan dokumentasi, Observasi adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan meneliti orang dan objek-objek alam lainnya. Dalam penelitian ini, digunakan observasi terstruktur sebanyak 3 siklus yakni peneliti mengunjungi tempat penelitian, melakukan pengamatan dan mengisi lembar pengamatan kegiatan belajar mengajar guru di SD N Joho 1 (Sugiyono, 2017). Dokumentasi mengilustrasikan peristiwa yang telah berlalu dengan tanda atau catatan khusus. Dokumentasi yang digunakan berupa video dan gambar. Teknik tes yang digunakan yaitu sebagai salah satu teknik pengumpulan data yang berupa kumpulan sejumlah pernyataan yang membutuhkan respon atau tanggapan untuk mengukur tingkat kemampuan atau mengungkap aspek tertentu dari individu yang dikenai tes (Widoyoko, 2018). Pada penelitian ini, tes digunakan untuk menilai keterampilan komunikasi tertulis siswa kelas V SDN Joho 1 pada mata pelajaran IPA melalui media poster.

Indikator kinerja yang ingin dicapai oleh peneliti adalah meningkatnya keterampilan komunikasi pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SDN Joho 1 setelah adanya implementasi Inkuiri Terbimbing (guided inquiry) sebagai model pembelajarannya. Ukuran keberhasilan pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini adalah siswa yang keterampilan komunikasinya termasuk dalam kategori baik dengan persentase di atas 80%. Apabila hasil yang dicapai dirasa belum memuaskan maka siklus akan berlanjut. Sebaliknya, siklus akan berhenti apabila capaian keterampilan peserta didik telah mencapai persentase 80%. Prosedur penelitian adalah serangkaian tahapan proses penelitian. Ada empat tahapan utama dalam sebuah penelitian tindakan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Arikunto, 2019). Keempat keempat tahapan tersebut menunjukkan sebuah siklus memiliki hubungan kegiatan berkelanjutan berulang.

Adapun prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Perencanaan

Sebagai tahap awal, peneliti mulai menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), yang menguraikan langkah atau tahapan dan segala hal yang dilakukan dalam pembelajaran, termasuk lembar kerja siswa (LKS) yang dibahas, lembar observasi, instrumen untuk evaluasi, alat dan media pembelajaran, serta mencantumkan indikator capaian pembelajaran.

### 2. Pelaksanaan

Guru akan bertugas sebagai pelaksana dalam proses mengajar mata pelajaran IPA dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang mengacu terhadap RPP peneliti. Pelaksanaan tindakan untuk setiap siklus adalah selama 2 pertemuan. Pelaksanaan pembelajaran di siklus lanjutan bertujuan untuk menyempurnakan implementasi inkuiri terbimbing, sehingga akan didasarkan pada hasil refleksi pada siklus sebelumnya.

### 3. Observasi

Peneliti akan mengamati secara langsung proses belajar mengajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpedoman dengan skor observasi siswa yang telah disusun.

### 4. Refleksi

Refleksi dilaksanakan dengan pemberian tes lisan kepada peserta didik berkaitan dengan materi yang telah dibahas pada setiap akhir siklus. Tes ini bertujuan untuk mengukur perkembangan keterampilan komunikasi siswa. Apabila hasil yang dicapai pada refleksi dirasa belum memuaskan maka siklus akan berlanjut.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian akan dilaksanakan dalam 3 siklus dengan 2 pertemuan dan 1 kali tes evaluasi pada setiap siklusnya. Pada setiap siklus, data yang dikumpulkan oleh peneliti dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) mencakup beberapa tahapan seperti perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahapan awal sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti perlu merencanakan dan mempersiapkan segala keperluan serta prosedur yang akan ditempuh dalam penelitian. Pelaksanaan tindakan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah melaksanakan pembelajaran dengan inkuiri terbimbing sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah ditetapkan untuk setiap sesi pembelajaran. Kegiatan pengamatan ini dilaksanakan oleh peneliti dengan mengamati proses pembelajaran pada setiap pertemuan untuk mengetahui keterampilan komunikasi siswa secara lisan dengan pedoman lembar observasi dan memberikan tes berupa poster kepada siswa di akhir setiap siklus untuk mengetahui tingkat keterampilan komunikasi siswa secara tertulis. Refleksi adalah tahapan terakhir dalam setiap siklus yang bertujuan untuk mengevaluasi jalannya siklus, hal-hal yang belum berhasil tercapai, kekurangan, dan merumuskan langkah perbaikan untuk menyempurnakan siklus berikutnya.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan di SD Negeri Joho 1 telah berhasil meningkatkan keterampilan komunikasi siswa kelas V pada mata pelajaran IPA. Peningkatan yang terjadi dapat dibuktikan dengan merujuk pada hasil observasi pelaksanaan inkuiri terbimbing selama 6 pertemuan dalam 3 siklus dan perbandingan nilai poster dari akhir setiap siklus. Keterampilan komunikasi siswa yang mencakup 5 aspek dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing mengalami peningkatan dari pembelajaran 1 dan 2 pada siklus I hingga pembelajaran 1 dan 2 pada siklus terakhir.

Tabel .1 Perbandingan Hasil Observasi Pelaksanaan Inkuiri Terbimbing

Aspek	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Mengajukan Pertanyaan	30%	58%	90%
Merumuskan Hipotesis	22%	54%	86%
Mengumpulkan Data	32%	60%	82%
Menganalisis Data	34%	48%	84%
Menarik Kesimpulan	6%	40%	84%

Berdasar tabel .1, persentase performa komunikasi siswa dari setiap siklus mengalami peningkatan rata-rata lebih dari 20%. Nilai persentase yang tinggi dan signifikan diperoleh pada siklus terakhir sehingga peneliti dapat mengakhiri penelitian, karena target keberhasilan (80%) yang ditetapkan telah tercapai.

Penilaian poster yang diberikan pada setiap akhir sesi juga menunjukkan peningkatan nilai siswa. Perbandingan hasil nilai poster disajikan melalui Tabel .2

**Table 2.** Perbandingan Hasil Nilai Poster

Rata-rata Nilai Poster		
Siklus I	Siklus II	Siklus III
11,32	17,08	23,84
Kurang Terampil	Cukup Terampil	Terampil

Perbandingan nilai poster yang ditunjukkan pada Tabel 4.15 menjelaskan bahwa rata-rata nilai poster mengalami peningkatan lebih dari 5 poin dari setiap siklusnya. Rata-rata nilai pada siklus I yang hanya 11,32 termasuk dalam kategori kurang terampil, nilai rata-rata siklus II yaitu 17,08 berada pada kategori cukup terampil, sedangkan nilai siklus III 23,84 termasuk dalam kategori terampil. Perbandingan ini menunjukkan bahwa keterampilan komunikasi siswa yang dinilai dalam bentuk poster terus mengalami peningkatan setiap siklusnya, sehingga pada output diperoleh siswa dengan komunikasi yang terampil.

Peningkatan keterampilan komunikasi siswa dikarenakan adanya penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan oleh guru selama 6 pertemuan yang terbagi ke dalam 3 siklus. Metode pengumpulan data penelitian ini terdiri dari 2 jenis, yaitu observasi pelaksanaan inkuiri terbimbing pada setiap pertemuan dengan lembar observasi dan penilaian keterampilan komunikasi siswa dengan poster pada setiap akhir siklus. Diketahui melalui hasil observasi pelaksanaan inkuiri terbimbing, keterampilan komunikasi peserta didik dari masing-masing aspek yang diamati terus mengalami peningkatan dari setiap sesi ke sesi berikutnya. Yang pertama, kemampuan mengajukan pertanyaan meningkat dari 30% pada siklus I, menjadi 58% pada siklus II, dan menjadi 90% pada siklus III. Kemampuan merumuskan hipotesis juga meningkat dari 22% pada siklus I, menjadi 58% pada siklus II, dan 86% pada siklus III. Begitu juga dengan kemampuan mengumpulkan data yang juga mengalami peningkatan dari 32% pada siklus I, menjadi 60% pada siklus II, dan 82% pada siklus III. Kemampuan yang keempat, yaitu kemampuan menganalisis data, juga mengalami peningkatan dari 34% menjadi 48%, dan terakhir mencapai 84%. Kemampuan menarik kesimpulan, sebagai aspek terakhir dalam pelaksanaan inkuiri terbimbing yang diamati, mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari yang hanya 6% pada siklus awal, menjadi 40% pada siklus kedua, dan 84% pada siklus terakhir.

Diketahui melalui hasil observasi pelaksanaan inkuiri terbimbing, keterampilan komunikasi peserta didik dari masing-masing aspek yang diamati terus mengalami peningkatan dari setiap sesi ke sesi berikutnya. Yang pertama, kemampuan mengajukan pertanyaan meningkat dari 30% pada siklus I, menjadi 58% pada siklus II, dan menjadi 90% pada siklus III. Kemampuan merumuskan hipotesis juga meningkat dari 22% pada siklus I, menjadi 58% pada siklus II, dan 86% pada siklus III. Begitu juga dengan kemampuan mengumpulkan data yang juga mengalami peningkatan dari 32% pada siklus I, menjadi 60% pada siklus II, dan 82% pada siklus III. Kemampuan yang keempat, yaitu kemampuan menganalisis data, juga mengalami peningkatan dari 34% menjadi 48%, dan terakhir mencapai 84%. Kemampuan menarik kesimpulan, sebagai aspek terakhir dalam pelaksanaan inkuiri terbimbing yang diamati, mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari yang hanya 6% pada siklus awal, menjadi 40% pada siklus kedua, dan 84% pada siklus terakhir.

Pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 siklus II, siswa sudah mulai menyadari pentingnya berpartisipasi aktif di dalam sebuah pembelajaran, pentingnya untuk aktif bertanya, berpendapat, menjawab pertanyaan, bahkan menyampaikan kritik atau penilaian terhadap kinerja teman lainnya. Namun peneliti masih menemukan ada beberapa anak yang tetap pasif karena pribadinya yang pendiam dan kurang percaya diri. Sehingga Guru masih mendapatkan PR kembali untuk meningkatkan pencapaian peningkatan keterampilan komunikasi siswa sebanyak 80% seperti yang ditargetkan, agar tidak hanya anak-anak tertentu saja yang aktif, namun sebagian besar, atau jika bisa seluruhnya menjadi aktif.

Pada siklus terakhir, dengan pemahaman Guru yang sudah lebih baik mengenai implementasi inkuiri terbimbing, seluruh peserta didik menjadi merasa diikutsertakan dalam pembelajaran, mereka merasa harus menjadi aktif, harus menunjukkan keberadaannya, dan memperhatikan aspek dalam pembuatan poster yang baik dalam rangka memperoleh hasil yang maksimal. Berdasarkan hasil tersebut, maka benar bahwa inkuiri terbimbing meningkatkan keterampilan komunikasi siswa dengan membiasakan siswa untuk secara tidak sadar berkomunikasi dan berpartisipasi secara aktif saat pembelajaran. Pembelajaran dengan lingkungan belajar yang memberikan pengalaman atau hal yang berkesan bagi siswa akan membuat siswa menjadi antusias dan aktif berpartisipasi. Seperti halnya, inkuiri terbimbing yang mengembangkan kemampuan siswa dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotor (Pramesti et al., 2020). Inkuiri terbimbing membukakan kesempatan bagi siswa untuk menyampaikan pendapat dan pola pikirnya selama proses pembelajaran, sehingga memberikan dampak yang positif terhadap kepercayaan diri siswa, dan meminimalisir hal-hal yang tidak diinginkan seperti mencontek atau kurang percaya dirinya siswa. Hasil penelitian lain juga menyatakan bahwa siswa didorong untuk berpikir kritis melalui proses mengumpulkan data, menganalisis data, dan menyampaikan pendapat atau mengkritisi pendapat orang lain di kelas (Azizah, Jayadinata, & Gusrayani, 2016)

#### 4. Kesimpulan

Berdasar hasil analisis penelitian dan pembahasan yang dijabarkan sebelumnya, peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini. Pelaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing pada mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri Joho 1 berjalan dengan baik dan menunjukkan peningkatan keterampilan komunikasi peserta didik dari siklus I, siklus II, hingga siklus III. Hingga akhir penelitian, persentase partisipasi peserta didik dalam menunjukkan keterampilan komunikasi pada pembelajaran dengan inkuiri terbimbing adalah 90% untuk mengajukan pertanyaan, 86% merumuskan hipotesis, 82% mengumpulkan data, 84% menganalisis data, dan 84% menarik kesimpulan. Siswa yang pada siklus I masih menunjukkan ketidak-tertarikan pada pembelajaran, pada siklus III dapat berpartisipasi aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Hasil penilaian poster peserta didik pada setiap akhir siklus pembelajaran menunjukkan bahwa rata-rata nilai keterampilan komunikasi peserta didik terus mengalami peningkatan dari kategori kurang terampil (11,32) pada siklus I, menjadi cukup terampil (17,08) pada siklus II, dan menjadi terampil (23,84) pada siklus III. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing meningkatkan keterampilan komunikasi peserta didik.

#### 5. References

- [1] Annisa, N., & Simbolon. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Berbasis Model Pembelajaran Guided Inquiry Pada Materi Gaya di Kelas IV SD Negeri 101776 Sampali. *School Education Journal PGSD FIP Unimed*, 8(2).
- [2] Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Azizah, H. N., Jayadinata, A. K., & Gusrayani, D. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Energi Bunyi. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 51–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2931>
- [4] Carlucy, S., & Negara. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Konkret terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Mimbar Ilmu Undiksha*, 23(2), 162–169. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/mi.v23i2.16416>.
- [5] Fara, U., Noer, S. H., & Rosidin, U. (2019). Pengembangan Lkpd Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 12(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30870/jppm.v12i2.6160>
- [6] Ghufron, M. A. (2018). Revolusi Industri 4.0: Tantangan, Peluang, Dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2018*, 1(1), 334.
- [7] Kemdikbud. Permendikbud “Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah”. (2018).
- [8] Ramadhan, F. A. (2021). Penggunaan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran IPA di Pendidikan Sekolah Dasar. *VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA*, 2(2). Retrieved from <http://vektor.iain-jember.ac.id>
- [9] Santrock, J. W. (2017). *Educational Psychology*. Mcgraw-Hill Education.
- [10] Safitri, E. M., Maulidina, I. F., Zuniari, N. I., Amaliyah, T., Wildan, S., & Supeno, S. (2022). Keterampilan Komunikasi Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA Berbasis Laboratorium Alam tentang Biopori. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2654–2663. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2472>
- [11] Shandra, Y., & Movitaria, M. A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 852–858.
- [12] Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [13] Sutarningsih, N. L. (2022). Model Pembelajaran Inquiry untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Siswa Kelas V SD. 6(1), 116–123.
- [14] Ulun, A. G. (2020). Konsep ‘Sabar’ Di Merdeka Belajar Era New Normal. Retrieved March 7, 2022, from <http://disdikbb.org/news/konsep-sabar-di-merdeka-belajar-era-new-normal/2020/>
- [15] Widoyoko, E. P. (2018). *Penilaian Hasil Pembelajaran Di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.