

## **IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR**

Tika Muhdaleni

E-mail : [tikamuhdaleni02@gmail.com](mailto:tikamuhdaleni02@gmail.com)

SD Negeri 014/XI Pelayang Raya

### **Abstrak**

Penelitian dilatarbelakangi karena rendahnya hasil belajar SDN 0014/XI Pelayang Raya, banyaknya siswa yang tidak mencapai KKM 70. Masih banyak siswa yang tidak konsentrasi dalam belajar, kurangnya pengalaman dalam belajar dan proses pembelajaran, banyak siswa yang masih belum bisa menjawab pertanyaan guru, masih banyak siswa yang bermain di dalam kelas. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa SDN 0014/XI Pelayang Raya Kota Sungai Penuh kelas VI semester I tahun ajaran 2020/2021. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi informasi kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif adalah informasi yang dikumpulkan dan dianalisis dari hasil belajar siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran. Pada siklus I ketuntasan klasikal peserta didik 46%, nilai rata-rata 74,3, kemudian siklus II meningkat 79% dan nilai rata-rata 84,3%, yaitu 33%, dari siklus I ke siklus II. Dengan demikian maka model pembelajaran interaktif dapat meningkatkan proses dan meningkatkan hasil belajar bagi siswa dalam IPA dengan mengubah energi mereka dan konsekuensinya dalam kehidupan sehari-hari mereka.

***Kata Kunci : Model, Pembelajaran Interaktif, Hasil Belajar, IPA***

### **Abtrack**

This research is motivated by the low learning outcomes of SDN 0014/XI Pelag Raya, the number of students who do not reach the KKM 7. There are still many students who do not concentrate in learning, lack of experience in learning and the learning process, many students who still cannot answer the teacher's questions, there are still many students playing in class. This type of research is classroom action research. The subjects of this study were students of SDN 0014/XI Pelag Raya Sungai Penuh City class VI in the first semester of the 2020/2021 academic year. The types of data used in this study include quantitative and qualitative information. Quantitative data is information collected and analyzed from student learning outcomes during the learning process. In the first cycle, the classical completeness of the students was 46%, the average score was 74.3, then the second cycle increased by 79% and the average score was 84.3%, which is 33%, from cycle I to cycle II. Thus, interactive learning models can improve processes and improve learning outcomes for students in science by changing their energy and its consequences in their daily lives.

***Keyword : Model, Interactive Learning, Learning Outcomes, Science***

## Pendahuluan

Pendidikan di Sekolah Dasar (SD) merupakan jenjang pendidikan yang mendasar bagi siswa dalam dunia pendidikan. Pendidikan di sekolah dasar membantu mengembangkan landasan pengetahuan bagi siswa pendidikan tinggi, (Diani Ayu Pratiwi, 2021) mengatakan bahwa implementasi di sekolah dasar perlu berjalan dengan baik. Ilmu dasar adalah topik dengan manfaat yang signifikan untuk kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mendidik di tingkat sekolah dasar (SD) tentang fisika alam dan biologi (Pertiwi et al., 2018). Disiplin ilmiah menawarkan kepada siswa pemahaman yang nyata tentang ide-ide mendasar. Siswa akan memahami prinsip-prinsip dasar ini melalui kegiatan pembelajaran dengan pengetahuan langsung tentang kejadian materi ilmiah.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di seluruh dunia telah menghasilkan transformasi yang signifikan di hampir setiap bidang kehidupan manusia. Oleh karena itu, sangat diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dan ilmu pengetahuan alam untuk dipelajari (Salahuddin, Amar. Jayanty, 2021). Manajemen Pendidikan Indonesia, khususnya kapasitas guru dalam mengelola pembelajaran agar tujuan pendidikan dapat tercapai, sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia (Marlina & Jayanti, 2019). Proses pembelajaran menyoroti pengembangan kompetensi melalui pengalaman praktis dalam eksplorasi dan pemahaman ilmiah ilmu pengetahuan alam. Agar pendidikan ilmiah menjadi pengetahuan bagi siswa dalam studi mereka dan di lingkungan alam, dan juga menjanjikan untuk pertumbuhan.

Termasuk semua tingkatan dalam sistem sekolah, khususnya guru merupakan pemimpin di bidang pendidikan dasar, untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Guru sekolah dasar adalah mereka yang membantu menciptakan sumber daya manusia luar biasa yang dibutuhkan untuk mencapai kemajuan teknologi yang pesat di suatu zaman (Hasibuan & Prastowo, 2019). Sekolah dasar di pendidikan dasar (ES) terus menggunakan strategi, taktik, dan metode pelatihan untuk membantu siswa memahami konten yang mereka ajarkan, tetapi masih memiliki banyak mata pelajaran untuk dibahas dan waktu yang tidak cukup untuk mencakup semuanya.

Menurut peneliti, ketika aktivitas siswa masih rendah dan pengajaran belum terfokus, hanya tiga siswa yang bertanya dan dua siswa yang menjawab. Hal ini terlihat pada perhatian siswa terhadap pembelajaran saintifik yang masih rendah, dalam kegiatan pembelajaran di kelas masih pasif. Ini mungkin karena model pembelajaran saat ini tidak dikuasai. IPA di SD juga suatu mata pelajaran yang pada hakikatnya sangat menyenangkan untuk dipelajari karena materi-materi banyak yang bisa kita temukan saat penjabaran materi ajar pengetahuan siswa tidak hanya terbatas pada pengetahuan dari gurunya saja tapi juga bisa melihat materinya secara nyata sehingga daya tangkap anak akan lebih bagus lagi (Patmanidar, 2021). Walaupun demikian masih ada juga kesulitan yang timbul saat proses pembelajaran IPA di SD berlangsung karena kurang bervariasinya penggunaan model pembelajaran, guru jarang menggunakan model yang berbeda pada setiap pertemuannya sehingga siswa menjadi jenuh dan malas untuk belajar. Selain itu dalam penggunaan media juga masih kurang maksimal, seperti dalam penggunaan fasilitas sekolah yang sudah memadai namun guru kurang bisa menggunakannya, seperti menggunakan infocus.

**Tabel 1. Nilai mid semester ganjil untuk mata pelajaran IPA Kelas VI Tahun Ajaran 2020/2021 Sekolah Dasar**

Tahun Ajaran	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Nilai Rata-Rata	KKM
2020/2021	$\geq$ KKM (70)	Tuntas	40%	4 siswa
2020/2021	$\leq$ KKM (70)	Tidak Tuntas	60%	6 siswa

**Sumber : SD Negeri 014/XI Pelayang Raya**

Rendahnya perolehan hasil belajar sains di SD Negeri 014/XI Pelayang Raya menunjukkan rendahnya prestasi belajar siswa dan ketidakmampuan guru untuk mengawasi pembelajaran yang berkualitas tinggi. Untuk setiap guru yang ingin memahami mengapa kinerja siswa tidak memenuhi harapan, penting bagi guru untuk memeriksa diri mereka sendiri untuk mengidentifikasi variabel yang berkontribusi terhadap kegagalan siswa dalam kursus ilmiah. Sebagai guru yang kompeten dan profesional, Anda tahu bahwa ini adalah masalah yang harus ditangani sesegera mungkin (Yestiani & Zahwa, 2020).

Perspektif pembelajaran konstruktivis diwakili oleh model pembelajaran interaktif, yaitu metode pembelajaran (Mawan Akhir Riwanto & Nuning Budiarti, 2021). Berbeda dengan paradigma pembelajaran tradisional, pendekatan pembelajaran interaktif memungkinkan siswa untuk mengekspresikan minat dan ketidaktahuan mereka tentang topik yang mereka pelajari di lingkungan yang aman (Dwiqi et al., 2020). Pertanyaan yang dipelajari, dilihat, atau dirasakan oleh siswa merupakan salah satu cara untuk mendorong keterbukaan dan kepercayaan diri siswa dan guru. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa model pembelajaran interaktif juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta semangat mereka dalam proses pembelajaran IPA secara umum (Suprayekti, 2018). Hal ini disebabkan fakta bahwa hal itu mendorong siswa untuk belajar dengan memecahkan masalah dan menjelaskannya kepada diri mereka sendiri dalam kaitannya dengan contoh model. Ada beberapa keuntungan dari pembelajaran interaktif, antara lain kemudahan guru menguasai kelas, kesederhanaan mengatur kursi kelas, kemampuan untuk diikuti oleh sejumlah besar siswa, kemudahan guru menjelaskan pelajaran, dan fakta bahwa itu lebih efisien waktu. Kenali bahwa individu belajar dalam berbagai cara dan bahwa Anda harus menghormati metode belajar mereka yang unik (Dewanto et al., 2021).

## Metode

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Menurut (Sukron & Ricky, 2020) PTK merupakan penelitian yang dihadirkan untuk menemukan jawaban atas permasalahan yang dialami pengajar di kelas. Guru dapat bereksperimen dengan dan mengembangkan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan menarik saat menggunakan PTK. Jika dibandingkan dengan jenis pendidikan formal lainnya, PTK memiliki ciri dan kualitas yang berbeda. Ada beberapa persamaan antara ini dan studi kasus (studi kasus) dalam hal pengumpulan data, wawancara, dan kuesioner potensial, yang keduanya menggunakan instrumen sebagai metode pengukuran, dan keduanya menggunakan instrumen sebagai alat ukur (dalam penelitian ini, tidak kualitatif yang menggunakan statistik). Hanya perhitungan dasar (misalnya, jumlah atau persentase) yang diizinkan. Secara khusus, SD Negeri 014/XI Pelag Raya Kecamatan Sungai Bangkal Kota Sungai Penuh menjadi lokasi penelitian ini. Penyelidikan ini dilakukan pada topik ilmiah di Kelas VI Ganjil tahun pelajaran 2020/2021, dan hasilnya dipublikasikan.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI yang berjumlah sepuluh siswa dengan jumlah siswa laki-laki tujuh orang dan siswa perempuan tiga orang.

Kegiatan dalam siklus PTK di atas dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Perencanaan Tindakan (*planning*)

Ketika instruktur siap untuk memulai aktivitasnya, dia akan mengambil langkah maju. Perencanaan tindakan adalah proses mengenali suatu masalah, mengevaluasi alasan dari masalah tersebut, dan menciptakan suatu bentuk tindakan (action) sebagai solusi dari masalah yang sedang diselidiki. Setelah masalah telah didefinisikan dengan jelas, peneliti dapat melanjutkan untuk menguraikan masalah.

2. Pelaksanaan (*Acting*)

Saat ini dalam proses menempatkan kegiatan (rencana) pada tempatnya yang telah direncanakan sebelumnya. Sebagai bagian dari tahap pelaksanaan (acting), peneliti tidak membatasi jumlah siklus yang akan dilakukan, melainkan melakukan penelitian dalam dua siklus, dengan setiap siklus terdiri dari dua sesi. Tumbuhnya minat pada hasil belajar siswa adalah kekuatan pendorong di balik penelitian ini.

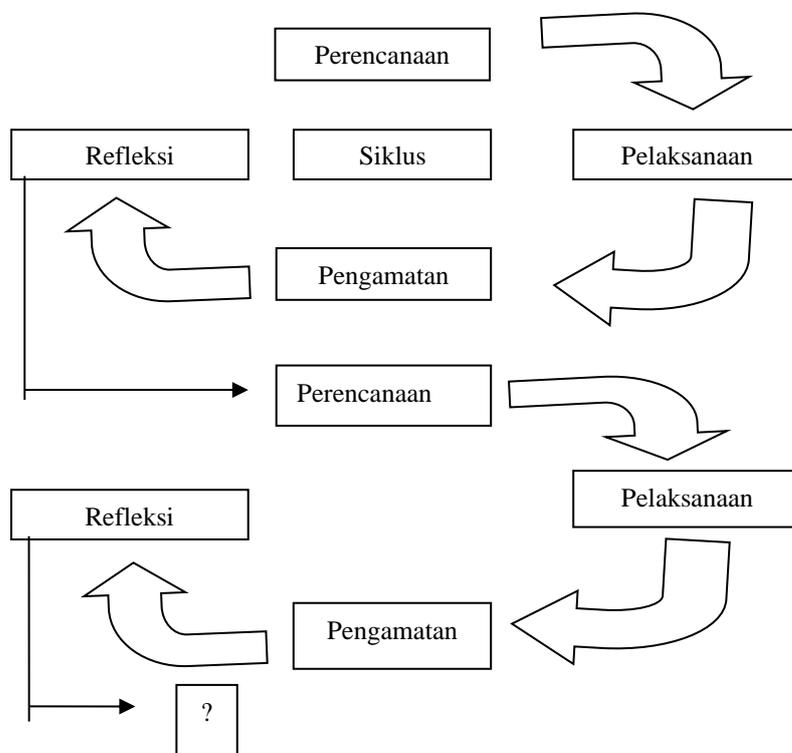
### 3. Pengamatan (*Observing* )

Suatu proses yang dikenal sebagai observasi (mengamati) terjadi bersamaan dengan proses yang dikenal sebagai implementasi (*acting*) pada tahap implementasi. Saat melakukan observasi, peneliti harus mendokumentasikan segala sesuatu yang dilihat dan dicatat sesuai dengan standar observasi yang telah dikembangkan. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti dalam rangka menemukan, diperoleh gambaran objektif tentang perkembangan proses pembelajaran dan dampak tindakan yang dilakukan terhadap keadaan kelas yang sebenarnya.

### 4. Refleksi( *Reflection*)

Refleksi adalah latihan penilaian yang memungkinkan Anda untuk melihat rencana dari awal hingga kesimpulannya. Keterbatasan dan faktor-faktor yang mempengaruhi perlu atau tidaknya perubahan perencanaan. Tujuan refleksi ini adalah untuk mengetahui apakah kegiatan yang telah dilakukan telah berhasil atau tidak. Langkah ini melibatkan peneliti menilai apakah atau tidak kegiatan yang harus dilakukan untuk mengatasi masalah telah menghasilkan hasil yang diinginkan. Setelah itu, peneliti memutuskan atau membuat pilihan apakah akan melanjutkan siklus atau berhenti karena masalah telah ditangani.

Dalam Penelitian Tindakan ini menggunakan model yang diadopsi dari Kemmis dan Me Taggart dalam (Arikunto Suharsimi, 2010) :



**Gambar 1 Alur Model Penelitian Tindakan Kelas** (Arikunto Suharsimi, 2014)

Diadopsi dari Arikunto (2007:266-274) menyatakan bahwa teknik dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

#### 1. Data Kuantitatif

##### a. Penggunaan Tes

Melalui penggunaan instrumen berupa tes ini, dimungkinkan untuk menilai kemampuan dan prestasi dasar siswa, serta sejauh mana mereka telah maju dalam kemampuannya sebagai akibat dari penerapan model pembelajaran interaktif. Sepuluh pertanyaan pilihan ganda disajikan pada akhir setiap pertemuan, dan jawabannya dicatat..

##### b. Observasi

Dalam konteks pengumpulan data berupa tanggapan siswa selama proses pembelajaran, seperti yang digunakan dalam penelitian ini, 'pengamatan' mengacu pada

pengamatan oleh peneliti. Tidak sulit untuk menghubungkan objek yang dilihat dengan aktivitas seperti yang termasuk dalam tahapan Model Pembelajaran Interaktif.

Temuan uji penemuan dengan alat peraga, observasi, dan observasi yang berbeda dalam penggunaan metode ini digunakan untuk mengembangkan teknik pengumpulan data yang disesuaikan dengan kebutuhan dan efisiensi peserta. Ketika mengumpulkan informasi ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan data dalam bentuk pertanyaan yang berkaitan dengan penemuan alat bantu pembelajaran dan lembar observasi yang berbeda, antara lain. Suatu tugas atau serangkaian tugas harus dilakukan oleh siswa agar ujian dianggap sah.

## 2. Data Kualitatif

### a) Dokumen /dokumentasi

Dokumen ini digunakan untuk memperoleh data berupa nama siswa dan nilai siswa pada mata pelajaran IPA yang terjadi menjadi populasi atau sampel penelitian. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh foto saat penelitian.

Untuk menentukan keberhasilan dan kegagalan, baik data kuantitatif maupun kualitatif harus dikumpulkan. Data yang dihasilkan dan dikumpulkan dari hasil belajar siswa selama proses pembelajaran, seperti lembar kerja siswa, disebut sebagai data kuantitatif. Ketika data kualitatif dikumpulkan dan dikumpulkan selama proses pembelajaran, itu melibatkan siswa selama proses pembelajaran, dan itu dapat dilakukan melalui observasi dan pencatatan.

Tindakan pengajar, siswa, dan minat belajar siswa pada saat pembelajaran saintifik berlangsung perlu diperhatikan agar efektif. Menggunakan format observasi untuk mengevaluasi kesesuaian pelaksanaan kegiatan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya.

Metode analisis data dengan menggunakan rumus berikut akan digunakan untuk mengevaluasi data kuantitatif. Indikator keberhasilan KKM adalah 70, dan keberhasilan juga dapat dilihat dari minat dan hasil belajar mahasiswa pada mata pelajaran IPA:

$$\text{Tingkat penugasan} = \frac{\text{Jumlah jawaban yang benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$$

Adapun rumus untuk nilai ketuntasan secara klasikal peneliti menggunakan rumus Arikunto (2016:299) sebagai berikut:

$$\text{Mean} = \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan:  $\sum x$  = jumlah nilai siswa

N = jumlah siswa

X = skor (nilai siswa)

Diadopsi dari Yamin (2005:163) bahwa menghitung soal uraian dengan rumus

$$\text{Skor} = W_2 \times \frac{B_2}{N_2} \times 100$$

Keterangan:  $W_2$  = bobot untuk  $N_2$

$N_2$  = jumlah skor maksimum

$B_2$  = jumlah skor uraian yang dijawab benar

## Hasil dan Pembahasan

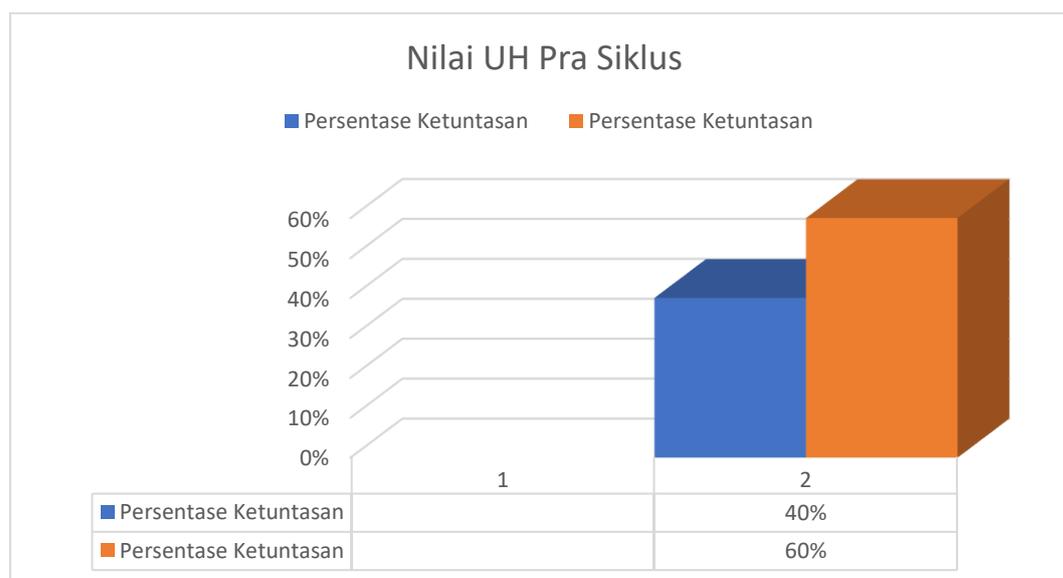
### Hasil

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran interaktif pembelajaran IPA kelas SDN 0014/XI Pelayang Raya Kota Sungai Penuh dengan mengacu pada KKM 70, dan didapatkan hasil ulangan siswa lebih baik. Nilai tes Pra-Siklus dalam pembelajaran ilmiah sifat-sifat materi makhluk hidup mengungkapkan bahwa proporsi ketuntasan baru adalah 40% berdasarkan temuan nilai ujian Pra-

Siklus. berikut hasil ulangan harian siswa yang diambil sebelum penggunaan model pembelajaran interaktif:

**Tabel 2. Nilai UH Pra Siklus**

No	Nama	Nilai Harian	Keterangan
1	ARR	60	Tidak Tuntas
2	BF	70	Tuntas
3	HFA	50	Tidak Tuntas
4	IJA	80	Tuntas
5	MAB	50	Tidak Tuntas
6	MRZZ	40	Tidak Tuntas
7	NHA	40	Tidak Tuntas
8	NZ	70	Tuntas
9	ROS	60	Tidak Tuntas
10	SUS	70	Tuntas
Jumlah		590	
Rata-rata		59	
Persentase Ketuntasan		40%	4 Orang
Persentase Ketuntasan		60%	6 Orang



**Gambar 2 Histogram Persentase Nilai UH Pra Siklus**

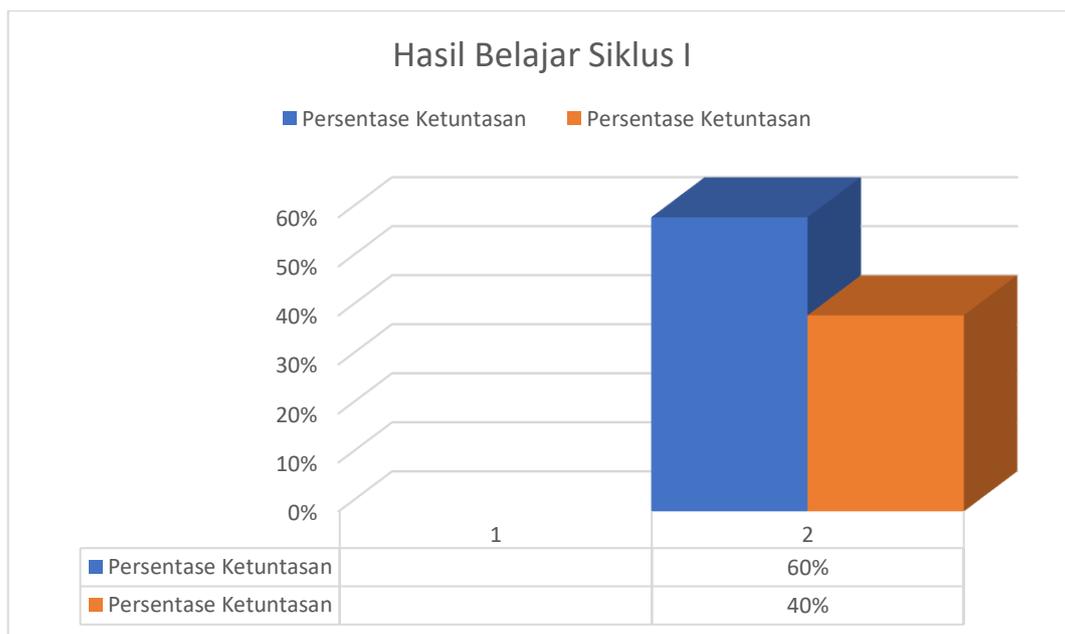
### Pra Siklus

Dari histogram di atas diperoleh bahwa siswa yang tuntas baru mencapai 40% yaitu 4 orang saja, sedang yang tidak tuntas 60% yaitu 6 orang, bahwa pelaksanaan pembelajaran yang masih belum optimal atau berjalan dengan lancar berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang optimal, seperti yang ditunjukkan oleh temuan ini.

## Siklus I

**Tabel 3 Data hasil Belajar pada siklus I**

No	Nama	Nilai Siklus I	Keterangan
1	ARR	60	Tidak Tuntas
2	BF	70	Tuntas
3	HFA	70	Tidak Tuntas
4	IJA	80	Tuntas
5	MAB	50	Tidak Tuntas
6	MRZZ	50	Tidak Tuntas
7	NHA	50	Tidak Tuntas
8	NZ	70	Tuntas
9	ROS	70	Tidak Tuntas
10	SUS	70	Tuntas
Jumlah		640	
Rata-rata		64	
Persentase Ketuntasan		60%	6 Orang
Persentase Ketuntasan		40%	4 Orang

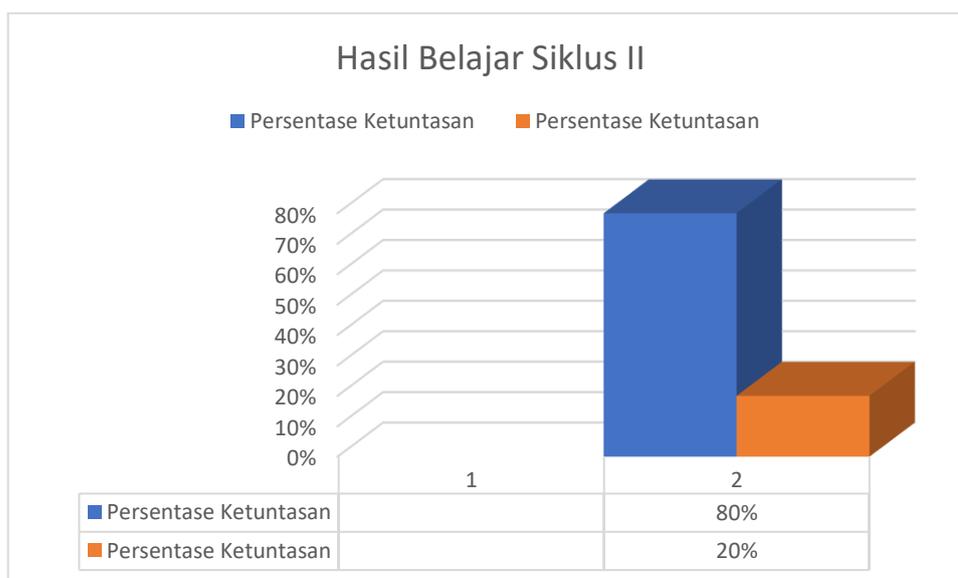


**Gambar 3 Histogram Persentase Hasil Belajar Siklus I**

Diperoleh 60% siswa yang telah menyelesaikan atau siswa yang tuntas, yaitu sebanyak 6 orang, sedangkan 40% siswa yang belum menyelesaikan studinya berjumlah 4 orang, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran yang telah diterapkan masih kurang optimal atau tidak berjalan dengan baik, yang berdampak pada hasil belajar siswa. yang kurang dari jumlah waktu maksimum. Oleh karena itu, diperlukan siklus II karena nilai klasikal belum mencapai 70 persen dari total.

**Tabel 4 Hasil Belajar Siklus II**

No	Nama	Nilai Siklus II	Keterangan
1	ARR	70	Tidak Tuntas
2	BF	90	Tuntas
3	HFA	70	Tidak Tuntas
4	IJA	90	Tuntas
5	MAB	70	Tidak Tuntas
6	MRZZ	60	Tidak Tuntas
7	NHA	50	Tidak Tuntas
8	NZ	80	Tuntas
9	ROS	70	Tidak Tuntas
10	SUS	90	Tuntas
Jumlah		740	
Rata-rata		74	
Persentase Ketuntasan		80%	8 Orang
Persentase Ketuntasan		20%	2 Orang



**Gambar 4 Histogram Persentase Hasil Belajar Siklus II**

Dari histogram di atas diperoleh bahwa siswa yang tuntas baru mencapai 80% yaitu 8 orang, sedang yang tidak tuntas 20% yaitu 2 orang, hal ini memperlihatkan bahwa pelaksanaan pembelajaran yang diterapkan sudah berjalan dengan baik yang berefek kepada hasil belajar siswa yang sudah mencapai KKM.

Berdasarkan hasil belajar pada siklus I dan siklus II ditetapkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran interaktif efektif dan tidak perlu diulang pada siklus berikutnya. Banyak perubahan yang dapat dilakukan dalam pelaksanaan siklus I dan II yang dapat mengefektifkan pendidikan IPA, antara lain sebagai berikut:

1. Meskipun terdapat kekurangan tertentu dalam proses pembelajaran, kinerja peneliti sebagai guru dan sebagai pengamat sudah sangat baik, dan persentase keberhasilan telah melampaui batas KKM pada siklus II.

2. Sudah menggunakan waktu sebaik mungkin yang membuat siswa bisa mengikuti pembelajaran dengan baik
3. Membuat motivasi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran
4. Terbentuk sikap, karakter dalam diri siswa masing-masing seperti saling menghargai, tanggung jawab.

Karena sulitnya memahami informasi yang disampaikan oleh instruktur, maka menurut hasil observasi siswa ditetapkan tidak komprehensif. Mulai awal siklus pertama dan berlanjut hingga siklus kedua, hasil yang dicapai anak secara konsisten lebih rendah dari KKM yang ditetapkan sekolah.

**Tabel 5 Rekap Nilai Siswa dari Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II**

Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Ketuntasan
4 Orang (40%)	6 Orang (60%)	8 Orang (80%)	T
6 Orang (60%)	4 Orang (40%)	2 Orang (20%)	TT

### Simpulan

Berdasarkan data tersebut, hasil belajar dapat disimpulkan bahwa dari pra siklus ke siklus I dan siklus II telah meningkat. Setelah menyelesaikan pra siklus dengan empat orang (40 persen), Siklus I bertambah menjadi enam orang (60 persen), dan pada siklus kedua meningkat menjadi delapan orang (80 persen), melebihi KKM. Dari proses pembelajaran terlihat kemajuan tidak selalu pesat, melainkan terjadi secara bertahap melalui penggunaan model pembelajaran interaktif yang meningkatkan minat belajar siswa dan antusias terhadap kesempatan belajar yang diberikan oleh pengajar.

### Daftar Pustaka

- Dewanto, I. J., Hidayat, S., & Sukmayadi, D. (2021). Pengembangan Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD. *Jurnal Muara Pendidikan*. <https://doi.org/10.52060/mp.v6i1.490>
- Diani Ayu Pratiwi, D. (2021). *Perencanaan Pembelajaran SD/Mi* (Thofan Ram). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Dwiqui, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>
- Hasibuan, A. T., & Prastowo, A. (2019). Konsep Pendidikan Abad 21: Kepemimpinan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Sd/Mi. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar Dan Keislaman*. <https://doi.org/10.31942/mgs.v10i1.2714>
- Marlina, W., & Jayanti, D. (2019). 4C dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Sendika*.
- Mawan Akhir Riwanto, & Nuning Budiarti, W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA SD Terintegrasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR NUSANTARA*. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i2.14974>
- Patmanidar. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Melalui Model Kooperatif Tipe *Think Pair And Share* ( Tps ) Di Sekolah Dasar Patmanidar. *DE\_JOURNAL (Dharmas Education Journal)*, 2(1), 79–90.
- Pertiwi, U. D., Atanti, R. D., & Ismawati, R. (2018). Pentingnya Literasi Sains Pada Pembelajaran Ipa SMP Abad 21. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*. <https://doi.org/10.31002/nse.v1i1.173>
- Salahuddin, Amar. Jayanty, V. (2021). *Modul Contextual Teaching And Learning ( CTL ) Bermuatan Pendidikan Karakter* (W. Kurniawan (Ed.); 1st ed.). CV. Pena Persada.
- Suharsimi, Arikonto. (2014). *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta.
- Suharsimi, Arikonto. (2010). *Prosedur Peelitian Suatu Penekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Sukron, M., & Ricky, Z. (2020). Peningkatan Karakter Peserta Didik (Religius, Jujur, Dan (Disiplin) Melalui Pencak Silat. *De\_Journal*, 1(1), 1–9. [https://ejournal.unhari.ac.id/index.php/de\\_journal/article/view/31](https://ejournal.unhari.ac.id/index.php/de_journal/article/view/31)

- Suprayetkti, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Ipa Di SD. *Jurnal Teknodik*. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v12i1.416>
- Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran Guru dalam Pembelajaran pada Siswa Sekolah Dasar. *FONDATIA*. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.515>