

**PENERAPAN MEDIA VIRTUAL REALITY UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VI SEKOLAH DASAR
NEGERI GADINGAN 02 KECAMATAN MOJOLABAN KABUPATEN
SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

Widiyaningtyas Paraningrum¹, Koko Prasetyo², Sri Mulyati³
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo
widiyaningtyas2015@gmail.com¹, kokoprst@gmail.com²,
mulyatinuk.sri61@gmail.com³

ABSTRACT

Student inactivity occurs due to several factors, this affects student learning outcomes, low student learning outcomes are also influenced by the lack of interesting and interactive learning media, making it difficult for students to understand abstract science concepts. The aim of this research is to determine the increase in activity and science learning outcomes through the application of virtual reality media in class VI students at Gadingan 02 State Elementary School, Mojolaban District, Sukoharjo Regency. The research approach used in this research is Classroom Action Research. The data collection techniques used are observation, tests and documentation. This research was designed using 2 cycles. Activeness in the pre-cycle reached 40.33%, in cycle I reached 77.67%, and in cycle II reached 89.95%. Learning outcomes in the pre-cycle were 3 students who completed with 21.43% learning completeness, in cycle I there were 6 students who completed with 42.85% learning completeness, and in cycle II there were 11 students who completed with 78.57% learning completeness. . Thus, it can be concluded that the application of virtual reality media can increase the active science learning outcomes of class VI students at SD Negeri Gadingan 02, Mojolaban District, Sukoharjo Regency.

Keywords: Virtual Reality, Activeness, Science Learning Outcomes.

ABSTRAK

Ketidakaktifan siswa terjadi karena beberapa faktor, hal tersebut berpengaruh pada hasil belajar siswa, rendahnya hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif sehingga membuat siswa kesulitan memahami konsep IPA yang abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan keaktifan dan hasil belajar IPA melalui penerapan media virtual reality pada siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri Gadingan 02 Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Penelitian ini dirancang menggunakan 2 siklus. Keaktifan pada pra siklus mencapai 40,33%, pada siklus I mencapai 77,67%, dan pada siklus II mencapai 89,95%. Hasil belajar pada pra siklus terdapat 3 siswa yang tuntas dengan ketuntasan belajar 21,43%, pada siklus I terdapat 6 siswa yang tuntas dengan ketuntasan belajar 42,85%, dan pada siklus II terdapat 11 siswa yang tuntas dengan ketuntasan belajar 78,57%. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan

bahwa penerapan media virtual reality dapat meningkatkan keaktifan hasil belajar IPA siswa kelas VI SD Negeri Gadingan 02 Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo.

Kata Kunci: Virtual Reality, Keaktifan, Hasil Belajar IPA.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan hal terpenting dalam kehidupan manusia. Dengan pendidikan manusia akan terdorong untuk hidup lebih maju. Pendidikan adalah proses pembelajaran yang diberikan oleh guru selaku pendidik kepada peserta didik. Pendidikan dapat membentuk karakter manusia menuju kearah yang lebih baik dan harmonis. Adanya pendidikan dapat menambah pengetahuan dan ketrampilan yang dapat mengarahkan perkembangan peserta didik secara optimal. Setiap bangsa hendaknya memiliki pendidikan yang baik, sehingga mampu menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

Pendidikan adalah investasi jangka panjang bagi setiap manusia. Pendidikan tidak lepas dari tanggung jawab guru sebagai pendidik dalam proses pembelajaran, bagaimana pendidik tersebut menyampaikan materi-materi dengan jelas dan mudah dipahami peserta didik sehingga mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam proses

pembelajaran pendidik harus melakukan suatu kegiatan yang dinamakan evaluasi untuk mengetahui apakah tujuan yang ingin dicapai sudah tercapai atau masih ada kekurangan.

Pendidikan tidak sekedar mentransfer ilmu pengetahuan (transfer of knowledge) kepada peserta didik, tetapi lebih dari itu, yakni mentransfer nilai (transfer of value). Pendidikan merupakan kerja budaya yang menuntut peserta didik untuk selalu mengembangkan potensi dan daya kreatifitas yang dimiliki agar tetap survive dalam hidupnya. Karena itu, daya kritis dan partisipatif harus selalu muncul dalam jiwa peserta didik. Realitasnya, pendidikan yang telah lama berjalan tidak menunjukkan hal yang diinginkan. Justru pendidikan hanya dijadikan alat indoktrinasi berbagai kepentingan. Hal ini yang sebenarnya akar dehumanisasi (Noviani et al., 2017).

Seiring dengan berkembangnya zaman, sistem pendidikan di Indonesia turut semakin

mangalami perkembangan. Seorang guru dituntut mampu mengembangkan wawasan dan proses pembelajaran yang kreatif. Guru sebagai fasilitator harus mampu menciptakan strategi yang dapat digunakan saat proses pembelajaran. Strategi ini digunakan untuk menarik perhatian peserta didik dalam penyampaian materi.

Berdasarkan hasil wawancara Bapak Arga Reza Pradana selaku guru kelas VI Sekolah Dasar Negeri Gadingan 02 mengatakan bahwa selama ini siswa kurang dalam pemahaman mata pelajaran IPA dan siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Ketidak aktifan siswa terjadi karena beberapa faktor, misal :

- 1) siswa kurang berpartisipasi saat kegiatan pembelajaran,
- 2) siswa tidak memiliki keberanian untuk menyampaikan pendapat,
- 3) siswa merasa kurang percaya diri ketika menjawab pertanyaan, serta
- 4) kerja kelompok yang kurang maksimal.

Hal tersebut berpengaruh pada hasil belajar siswa, rendahnya hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif sehingga membuat siswa kesulitan memahami konsep IPA yang abstrak. Hal ini

karenakan pada proses pembelajaran siswa tidak terlalu aktif dalam mencermati materi pembelajaran, siswa diminta untuk mengerjakan tugas lalu dikumpulkan.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri Gadingan 02 mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran dianggap membosankan. Guru hanya memberikan LKS (Lembar Kerja Siswa) sebagai panduan belajar. Selain menggunakan buku, siswa juga mengatakan bahwa guru juga sering menggunakan media *powerpoint* dan video pembelajaran saat mata pelajaran IPA. Namun siswa menganggap dengan penggunaan media tersebut penjelasan yang disampaikan terlalu cepat sehingga siswa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Sebab tersebut mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa, dimana belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada mata pelajaran IPA yang telah ditentukan yaitu 70. Keaktifan belajar siswa kelas VI juga tergolong rendah, dimana keaktifan belajar belum mencapai $\geq 75\%$.

Rendahnya keaktifan belajar siswa dapat dilihat dari hasil rata-rata pada pra siklus yang hanya mencapai 40,33%, dimana angka tersebut masuk dalam kategori kurang aktif.

Hasil belajar siswa kelas VI masih rendah, dimana belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) mata pelajaran IPA yang telah ditentukan yaitu 70. Hal tersebut dapat dilihat dari siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 hanya 2 siswa dari 14 siswa. Berarti siswa yang mencapai KKM hanya 14,28% dari jumlah seluruh siswa. Sedangkan siswa yang memperoleh nilai ≤ 70 sebanyak 12 siswa dari 14 siswa. Berarti siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 85,72% dari jumlah seluruh siswa. Sehingga perlu diciptakannya kegiatan pembelajaran yang efektif dengan menciptakan media pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA adalah dengan menggunakan media Virtual Reality. Media virtual reality yang akan digunakan di sini adalah virtual reality sederhana yang terbuat dari kardus, lensa optik atau lensa pembesar, dan

memanfaatkan smartphone dalam penggunaannya. Penerapan media Virtual Reality menurut peneliti akan lebih membantu dan mempermudah dalam penyampaian materi pada mata pelajaran IPA. Pembuatan media ini juga dapat menjadikan siswa lebih aktif saat proses pembelajaran. Media pembelajaran ini dipandang relevan dengan permasalahan diatas dalam memecahkan masalah tersebut untuk membuat suatu proses pembelajaran yang menyenangkan. Dengan menggunakan media Virtual Reality diharapkan dapat menimbulkan semangat siswa pada mata pelajaran IPA dan mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, bahwasannya perlu dilakukannya pengembangan media pembelajaran yang inovatif agar dapat mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal. Maka peneliti akan mengkaji masalah tersebut melalui penelitian tindakan kelas dengan judul "Penerapan Media Virtual Reality untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Kelas VI Sekolah Dasar

Negeri Gadingan 02 Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2023/2024”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research), yaitu sebuah penelitian yang melibatkan peneliti, guru, siswa, dan staf sekolah lainnya yang bekerja sama untuk meningkatkan kinerja sekolah.

Penelitian tindakan kelas adalah proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dan upaya untuk memecahkannya dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari tindakan tersebut (Sanjaya, 2021).

Penelitian tindakan kelas dapat diartikan sebagai suatu proses penyelidikan ilmiah dalam bentuk refleksi diri yang melibatkan guru dalam situasi pendidikan tertentu dengan tujuan memperbaiki pemahaman dan keadilan tentang situasi atau praktik, memahami tentang praktik yang dilakukan, dan situasi-situasi di mana praktik itu dilaksanakan. Dalam penelitian ini,

peneliti membuat rencana tindakan bersama dengan wali kelas yang memegang izin mengajar di kelas tersebut. Peneliti dan guru kemudian melaksanakan tindakan berdasarkan rencana tindakan yang telah disepakati bersama (Arifin, 2014).

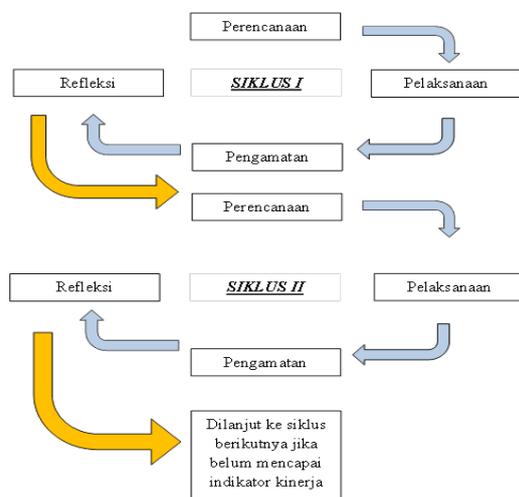
Untuk lebih memahami apa yang dimaksud dengan PTK, perlu diketahui prinsip dari PTK itu sendiri. Menurut (Azizah, 2021) prinsip PTK meliputi:

- 1) Penelitian Tindakan Kelas tidak boleh mengganggu atau menghambat kegiatan utama dalam pembelajaran. Siklus dari tindakan dan pengamatan dilakukan dengan mempertimbangkan terlaksananya kurikulum secara keseluruhan. Penetapan banyaknya siklus yang dilakukan adalah mengacu pada tercapainya target yang ada pada perencanaan.
- 2) Masalah penelitian yang dikaji merupakan masalah yang tengah dikhawatirkan oleh guru tersebut dan berpijak dari tanggung jawab profesional guru di kelas.
- 3) Metode pengumpulan data tidak menuntut waktu yang lama, yang mana hal ini dikhawatirkan akan mengganggu proses kegiatan belajar mengajar.

4) Metodologi yang digunakan harus tersusun secara cermat dan sesuai dengan azas PTK.

5) Permasalahan yang diteliti harus benar-benar nyata, mendesak, menarik, mampu ditangani, dan berada pada jangkauan yang dekat dengan peneliti agar dapat segera dilakukan perubahan.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan PTK dilakukan melalui empat tahap, yakni (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan interpretasi, dan (4) analisis dan refleksi. Secara jelas langkah-langkah tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Desain PTK Model Kemmis dan Mc. Taggart

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti melakukan persiapan berupa observasi awal atau pra tindakan yang bertujuan

untuk mengetahui kondisi awal dan permasalahan pembelajaran khususnya permasalahan dalam mata pelajaran IPA materi gerhana matahari di kelas VI.

Hasil Pra Siklus

Untuk mengetahui kondisi awal siswa yang akan diteliti, maka peneliti mengadakan observasi dan bekerjasama dengan guru kelas yang juga mengetahui kondisi yang terjadi. Kondisi yang terjadi pada saat menunjukkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam kondisi masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan belajar siswa yang hanya mencapai rata-rata 40,33%. Selain itu, hasil belajar siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 hanya 3 siswa dari 14 siswa, berarti siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70 hanya 21,43% dari jumlah seluruh siswa, sedangkan 11 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 78,57%. Hal ini terjadi disebabkan oleh penggunaan metode dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang menarik, sehingga menimbulkan rasa bosan bagi siswa yang mengakibatkan keaktifan dan hasil belajar siswa menjadi rendah. Berdasarkan penjelasan tersebut maka peneliti

mengambil langkah untuk melakukan penelitian tindakan kelas. Peneliti melakukan tes awal (pra siklus) sebelum dilaksanakan sebuah tindakan dalam penelitian tindakan kelas. Dari hasil pra siklus siswa tersebut di peroleh kesimpulan bahwa siswa masih tergolong kurang mampu dalam mengerjakan soal-soal yang telah diberikan. Kesulitan tersebut dapat dilihat dari kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menjawab soal yang diberikan.

Hasil Siklus I

Dari data hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan yang dialami siswa yaitu dibuktikan dengan terdapatnya 11 siswa yang “belum tuntas” pada tahap sebelumnya pra siklus dan setelah di adakannya perbaikan pada siklus I terdapat 8 siswa yang “belum tuntas”. Selain dari hasil belajar yang meningkat, keaktifan siswa pada tahap siklus I ini mengalami peningkatan yaitu pada tahap pra siklus (44,33%) siswa yang aktif dan pada siklus I mengalami peningkatan menjadi (77,67%). Adanya kelebihan juga pasti terdapat kelemahan, adapun kelemahan yang terjadi pada siklus I yaitu siswa masih banyak yang kurang memperhatikan

penjelasan guru dengan mengobrol saat guru menjelaskan, maka kelemahan yang terjadi pada siklus 1 (satu) ini akan diperbaiki pada siklus selanjutnya yaitu pada siklus ke 2 (dua).

Dari uraian di atas, menunjukkan bahwa penerapan media *virtual reality* terdapat peningkatan dari pra siklus ke siklus I.

Hasil Siklus II

Dari siklus yang telah dilaksanakan selama proses pembelajaran, pada siklus II inilah yang menunjukkan adanya peningkatan. Pada refleksi siklus II ini keaktifan dan hasil belajar siswa sudah dinyatakan berhasil dibandingkan pada siklus I. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan pada rata-rata keaktifan siswa yaitu (89,95%) angka tersebut masuk dalam sangat aktif dalam keaktifan belajar siswa. Sedangkan hasil belajar meningkat yang sebelumnya (42,85%) atau 6 siswa yang tuntas, setelah diadakan perbaikan pada siklus II menjadi (78,57%) atau 11 siswa yang tuntas.

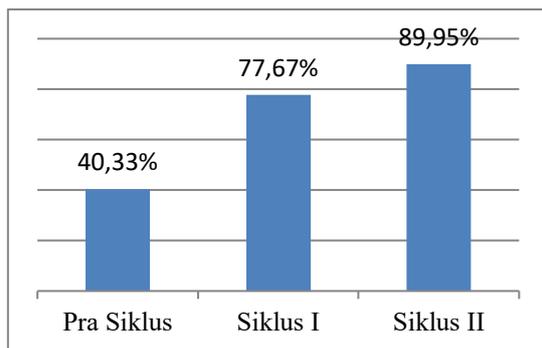
Dari hasil penelitian tindakan kelas, yaitu selama siklus I dan siklus II dinyatakan bahwa adanya

peningkatan keaktifan belajar dan hasil belajar siswa, hal tersebut dapat dibuktikan dengan tabel dan grafik di bawah ini :

Tabel 1 Perbandingan Keaktifan Belajar Siswa

Keaktifan	Persentase
Pra Siklus	40,33%
Siklus I	77,67%
Siklus II	89,95%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa keaktifan siswa mengalami peningkatan dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari diagram berikut:



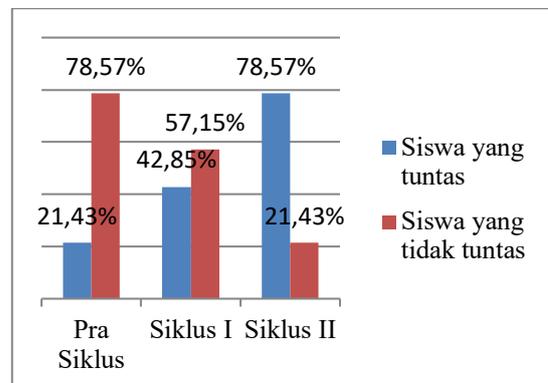
Gambar 2 Grafik Perbandingan Keaktifan Belajar Siswa

Berdasarkan grafik di atas, maka dapat diketahui bahwa keaktifan siswa pada pra siklus sebanyak 40,33%, pada siklus I terjadi peningkatan menjadi 77,67%, sedangkan pada siklus II meningkat lagi menjadi 89,95%. Maka dapat disimpulkan bahwa keaktifan siswa mengalami peningkatan sebanyak 49,62% dari pra siklus sampai siklus II.

Tabel 2 Perbandingan Hasil Belajar Siswa

Siklus	Jumlah	Rata-rata	Persentase
Pra Siklus	780	55,71	21,43%
Siklus I	860	61,42	61,42%
Siklus II	1130	80,71	78,57%

Berdasarkan perbandingan dan hasil belajar siswa pada pra siklus, siklus I, dan siklus II, dapat disimpulkan bahwa penerapan media virtual reality dapat meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA pada siswa kelas VI SD Negeri Gadingan 02 Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. Adapun untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 3 Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II



Gambar 4 Penggunaan Media *Virtual Reality*



Gambar 5 Melihat Video Pembelajaran Menggunakan Media *Virtual Reality*

Pembahasan

Pada penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan di SD Negeri Gadingan 02, dapat dilihat adanya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas VI pada mata pelajaran IPA. Adanya peningkatan keaktifan dan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa penerapan media virtual reality telah berhasil. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dalam dua siklus kegiatan pelaksanaan penelitian kelas diperoleh data sebagai berikut:

Dari hasil pengamatan siklus I menunjukkan adanya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. Pada pra siklus keaktifan belajar siswa, memperoleh rata-rata sebesar 40,33%, hal ini berarti masih banyak siswa yang belum aktif saat proses pembelajaran. Setelah menerapkan media *virtual reality* pada siklus I mengalami peningkatan, dengan rata-rata 77,67%. Dengan demikian keaktifan siswa mengalami peningkatan dari pra siklus ke siklus I sebesar 37,34%.

Hasil belajar siswa pada siklus I mengalami peningkatan dibanding pra siklus. Pada kegiatan pra siklus persentase ketuntasan kelas adalah 21,43%, sedangkan pada siklus I ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 61,42%. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari pra siklus ke siklus I sebanyak 39,99%.

Dari hasil pengamatan siklus II menunjukkan adanya peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. Pada siklus I keaktifan belajar siswa, memperoleh rata-rata sebesar 77,67%. Setelah menerapkan media *virtual reality* pada siklus II mengalami peningkatan, dengan

rata-rata 89,95%. Dengan demikian keaktifan siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 12,28%.

Hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibanding siklus I. Pada kegiatan siklus I persentase ketuntasan kelas adalah 61,42%, sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 78,57%. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari pra siklus ke siklus I sebanyak 17,15%.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan bahwa penelitian berjudul "Penerapan Media *Virtual Reality* Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Negeri Gadingan 02 Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo Tahun Pelajaran 2023/2024" hasil menunjukkan bahwa dengan menggunakan media *virtual reality* pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari keaktifan siswa kelas VI pada pra siklus persentase hanya

mencapai 40,33%, kemudian pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 77,67%, dan meningkat lagi menjadi 89,95% pada siklus II. Hasil belajar kelas VI pada pra siklus persentase ketuntasan hanya 21,43%, kemudian setelah dilakukan tindakan mengalami peningkatan menjadi 42,85% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 78,57% pada siklus II. Melalui media ini siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2014). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. PT Remaja Rosdakarya.
- Azizah, A. (2021). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru dalam Pembelajaran. *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 15–22. <https://doi.org/10.36835/au.v3i1.475>
- Noviani, Y., Rajab, R. M., & Hashifah, A. N. (2017). Pendidikan Humanistik Ki Hadjar Dewantara Dalam Konteks Pendidikan Kontemporer Di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 20, 159–168.
- Sanjaya, W. (2021). *Penelitian*

*Tindakan: Jenis, Metode dan
Prosedur. Kencana.*