

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Daftar Artikel Hasil Penelitian

System Literature Review yang digunakan dikelompokkan data-datanya yang sejenis sesuai dengan hasil yang dinilai untuk menjawab tujuan dengan menggunakan metode eksperimen. Artikel yang sudah sesuai dengan inklusi dikumpulkan menjadi satu dan diringkas meliputi sumber artikel, metode penelitian, permasalahan dan hasil penelitian.

No	Sumber Artikel	Metode Penelitian	Masalah yang diangkat	Hasil Penelitian
1.	Arini, I.G.A.T. (2018). Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas II SDN 24 Cakranegara. <i>Ganec Swara</i> Vol 12 (2) Hal 125-131 Link: http://journal.unmasmataram.ac.id/index.php/GARA/article/view/49/48 Akreditasi Sinta : 5	PTK	Dari hasil pengamatan, dalam proses pembelajaran guru lebih sering menerapkan metode ceramah didukung juga dengan materi yang banyak dan istilah-istilah IPA yang rumit yang menuntut siswa memiliki kemampuan menghafal, nalar, dan pemahaman yang tinggi, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa.	Berdasarkan hasil tes yang telah dilaksanakan pada siklus I nilai rata-rata mencapai 71,5. Dari 27 orang peserta tes sebanyak 10 orang mencapai nilai di atas KKM (nilai KKM = 70), nilai tertinggi 100 (diperoleh 6 siswa), 4 orang mendapat nilai sama dengan KKM yaitu 70, 13 orang mendapat nilai di bawah KKM dan nilai terendah adalah 40 (dicapai oleh 1 orang peserta didik). Nilai rata-rata yang diperoleh dalam siklus ini sudah berada di atas nilai KKM. Menurut indikator Keberhasilan Penelitian Tindakan

	ISSN 1978-0125 (Print); ISSN 2615-8116 (Online)			Kelas yang sudah ditetapkan adalah 85% nilai dari hasil belajar IPA siswa kelas II dapat mencapai KKM yaitu 70. Karena 85% nilai hasil belajar IPA siswa kelas II belum mencapai KKM 70, kondisi ini mengharuskan guru peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran pada siklus II. Berdasarkan hasil tes tertulis yang dilaksanakan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 89. Sebanyak 25 siswa mencapai nilai diatas atau sama dengan nilai KKM (70), nilai tertinggi yang dicapai 100 sebanyak 15 siswa, nilai terendah yang dicapai 65 sebanyak 2 siswa.
2.	Harningsih, Endah T. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Sifat-Sifat Benda Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas III Sd	PTK	Permasalahan yang dihadapi di lapangan adalah kesulitan siswa dalam memahami konsep yang diberikan hanya dengan melalui metode ceramah. Guna mengaktifkan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat	Peningkatan hasil belajar pada siklus I ini, dari 21 siswa terdapat 14 anak atau 67% mencapai ketuntasan, sedangkan 7 anak atau 33% belum mencapai ketuntasan, rata-rata hasil belajar siswa yaitu 80. Peningkatan hasil

	Negeri Wonosekar Tahun 2017/2018. Elementary School 6, Vol 6 (2), Hal 125- 132. Link : https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1316822 Akreditasi Sinta : 4 DOI : https://doi.org/10.31316/elementary%20school.v7i1.4 p-ISSN 2338-980X e-ISSN 2502-4264		menemukan sesuatu dan lebih dapat memahami materi, maka penulis menerapkan metode eksperimen dalam pembelajaran, dengan tujuan agar siswa lebih berperan aktif dalam pembelajaran dan dapat menemukan hal dan suasana belajar yang baru sehingga mereka tidak merasa jenuh atau bosan. Hasil belajar prasiklus dari 21 siswa kelas III SD Negeri Wonsekar hanya 9 peserta didik atau 43 % yang mencapai standar KKM yang ditentukan yaitu 75 sedangkan 12 peserta didik atau 57% belum mencapai standar KKM, rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah 70.	belajar pada siklus I ini, dari 21 siswa terdapat 19 anak atau 90% mencapai ketuntasan, sedangkan 2 anak atau 10% belum mencapai ketuntasan, sedangkan rata-rata hasil belajar siswa yaitu 88. Persentase ketuntasan belajar hasil tes formatif prasiklus 43% meningkat menjadi 67% pada siklus 1 dan semakin meningkat menjadi 90% pada akhir pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus 2. Nilai rata-rata hasil belajar tes formatif prasiklus 70 meningkat menjadi 80 pada siklus I dan semakin meningkat menjadi 88 pada akhir pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus II. Persentase ketuntasan belajar hasil tes formatif prasiklus dari 43% meningkat menjadi 67% sedangkan nilai rata-rata kelas hasil tes formatif prasiklus dari 70 meningkat menjadi 80 pada pelaksanaan perbaikan pembelajaran siklus
--	--	--	--	--

				I. Pada siklus II dari 21 siswa yang nilainya sudah mencapai ketuntasan belajar semakin meningkat menjadi 90% dengan nilai rata-rata kelas 88. Selanjutnya perbaikan pembelajaran siklus II sebagai akhir dari kegiatan perbaikan pembelajaran ini.
3.	Hurit, Andreas A., Wati, Mei L . (2020). Peningkatan Hasil Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Musamus Journal of Primary Education. Vol.2 (2), Hal 85-90. Link : http://www.ejournal.unmus.ac.id/index.php/primary/article/view/2455 Kategori Sinta : 4	PTK	Kenyataan di lapangan menunjukkan guru kurang peka dalam memilih metode yang didukung dengan media sehingga memudahkan siswa untuk terlibat secara aktif dan memahami materi pelajaran yang diajarkan. Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran IPA di SD Ipres Polder khususnya pada kelas IV diketahui bahwa guru lebih sering menggunakan metode ceramah, walaupun guru menyertakan contoh-contoh tetapi hal itu hanya diilustrasikan pada papan tulis tanpa menggunakan media atau alat peraga yang dapat memudahkan siswa terlibat secara aktif	Hasil tes siklus I diketahui bahwa dari 32 siswa yang mengikuti tes, yang tuntas sebanyak 24 siswa dan yang belum tuntas sebanyak 8 siswa dengan persentase ketuntasan 75%. Sedangkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada siklus I diketahui bahwa aktivitas siswa secara keseluruhan mencapai 78,5 dan aktivitas guru mencapai 82, 10. Pada siklus I hasil belajar siswa belum mencapai indikator ketuntasan yang diharapkan. Hasil tes pada siklus II diketahui bahwa dari 32 siswa yang mengikuti tes, sebanyak 30 siswa yang tuntas dan 2 siswa yang belum

	DOI: https://doi.org/10.35724/musjpe.v2i2.2455 e-ISSN: 2622-7819 p-ISSN: 2622-7800		mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas. Selain itu, hasil observasi juga menunjukkan pemahaman siswa pada materi sumber energi matahari masih rendah, yang diketahui dari ketidakmampuan siswa menyelesaikan soal dengan baik.	tuntas dengan persentase ketuntasan sebesar 93,75%. Sedangkan hasil observasi pada siklus II diketahui bahwa aktivitas siswa secara keseluruhan mencapai 87, 5 dan aktivitas guru mencapai 95,73. Berdasarkan hasil tindakan pada siklus II menunjukkan bahwa hasil belajar siswa secara klasikal telah mencapai indikator ketuntasan yang ditentukan. Dengan keberhasilan tindakan yang diperoleh pada siklus II menunjukkan proses pembelajaran telah berjalan dengan optimal. Oleh karena itu, siklus berakhir pada siklus II.
4.	Juita, R. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 02 Kota Mukomuko. Indonesian J. Integr. Sci. Education (IJIS Edu),	PTK	Masalah-masalah di lapangan yang dapat diidentifikasi adalah: 1) Rendahnya perolehan hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri 02 Kota Mukomuko menunjukkan adanya indikasi terhadap rendahnya aktivitas belajar siswa dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang berkualitas; 2)	Hasil belajar prasiklus, jumlah siswa yang tuntas adalah 9 orang (45%) dan siswa yang belum tuntas adalah 11 orang (55%). Sementara rata-rata nilai siswa adalah 65,2. Ini terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas masih rendah dan jumlah siswa yang belum tuntas masih banyak serta rata-rata nilai siswa

	Vol 1 (1), Hal 43-50 Link : https://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/ijisedu/article/view/1404 Kategori Sinta : 4 DOI : 10.29300/ijisedu.v1i1.1404 E ISSN : 2655 2450 P ISSN : 2655 2388		Metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran belum bervariasi dan menggunakan model pembelajaran konvensional pada setiap pembelajaran yang dilakukannya; 3) Guru belum menggunakan media maupun metode pembelajaran yang sesuai dengan konteks pembelajaran di kelas; dan 4) Guru menyampaikan materi pelajaran kurang menarik menurut para siswa. Hasil belajar prasiklus, jumlah siswa yang tuntas adalah 9 orang (45%) dan siswa yang belum tuntas adalah 11 orang (55%). Sementara rata-rata nilai siswa adalah 65,2. Ini terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas masih rendah dan jumlah siswa yang belum tuntas masih banyak serta rata-rata nilai siswa juga masih rendah.	juga masih rendah. Hasil belajar siklus I, jumlah siswa yang tuntas adalah 13 orang atau 65% dan siswa yang belum tuntas adalah 7 orang 35%. Sementara rata-rata nilai siswa adalah 71,8. Jumlah siswa yang tuntas pada siklus I meningkat dari prasiklus dan rata-rata nilai siswapun meningkat 20%. Hasil belajar siklus II, jumlah siswa yang tuntas telah mencapai 18 orang atau 90% sementara siswa yang belum tuntas hanya 2 orang 10%. Ini terjadi peningkatan siklus I. Rata-rata nilai siswa adalah 77,6 dan juga meningkat dari siklus I.
5.	Nurfatimah. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA	PTK	Berdasarkan observasi dan refleksi proses dan hasil pembelajaran di kelas IV SD Negeri 161/X Simbur Naik,	Hasil tes ketuntasan belajar siswa sebagaimana dapat dilihat hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus I

Siswa Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 161/X Simbur Naik. Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series. Vol 3 (3). Hal 2129- 2138 Link : https://jurnal.uns.ac.id/SHES/article/view/57080 Akreditasi Sinta : 4 p-ISSN 2620-9284 e-ISSN 2620-9292	Muara Sabak Timur, Kabupaten Tanjung Jabung Timur ditemukan bahwa hasil belajar IPA belum optimal. Hal ini terlihat berdasarkan analisis hasil ulangan harian pada mata pelajaran tersebut. Ulangan harian pada topik Zat dan Wujudnya, 9 dari 16 siswa atau sekitar 56,25% memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sehingga mereka harus mengikuti program remedial. Proses belajar mengajar di kelas IV SD Negeri 161/X Simbur Naik, Muara Sabak Timur, Kabupaten Tanjung Jabung Timur sering di temukan permasalahan diantaranya: (1) Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, (2) Tidak terjadi pembelajaran yang menyenangkan, (3) Pembelajaran kurang kreatif, (4) Kurang motivasi belajar untuk siswa, (5) Kurang pemberian kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan berpendapat, (6) Kurangnya	hanya 11 siswa yang tuntas atau sekitar 68,75%. Adapun selebihnya 5 siswa belum tuntas. Berdasarkan KKM yang ditetapkan di SD Negeri 161/X Simbur Naik, Muara Sabak Timur, Kabupaten Tanjung Jabung Timur bahwa seorang siswa dikatakan tuntas bila memiliki nilai ketuntasan minimal 70% dan ketuntasan secara klasikal 85% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal untuk siklus I belum tuntas. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA untuk siklus I belum baik, yaitu 68,25 dan hasil belajar ketuntasan klasikal belum terpenuhi yaitu 85%. Hasil ketuntasan belajar siswa sebagaimana dapat terlihat bahwa siswa secara umum siswa sdh mengalai perubahan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siklus I. pada siklus
---	---	---

			penggunaan alat peraga yang kongkrit dalam pembelajaran, (7) Sering tidak menggunakan percobaan sederhana, sehingga siswa tidak dapat membuktikan konsep dengan nyata, (8) Kesulitan siswa dalam mengingat materi yang telah dipelajari, (9) Sebagian besar siswa harus mengikuti remedial ujian ulangan, (10) Kecil kemungkinan siswa untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Serangkaian permasalahan tersebut, menyebabkan hasil belajar siswa tidak maksimal.	II tingkat ketuntasan klasikal mencapai 87,50% sedangkan hasil rata-rata kelas mencapai 78,13. Berdasarkan hasil observasi pada siklus I dan siklus II, persentase hasil belajar siswa pada siklus II mencapai ketuntasan menjadi 87,5% termasuk baik sekali dan rata-rata mencapai 78,13 (sudah di atas KKM). Sesuai dengan ketentuan yang dijadikan acuan, yaitu bahwa jika persentase ketuntasan klasikal di atas 80%. Nilai ketuntasan kriteria minimal (KKM) untuk materi berbagai perubahan wujud benda subtema wujud benda dan cirinya yang telah ditentukan yaitu 70. Apabila nilai atau skor yang diperoleh secara individual mencapai 70% atau secara klasikal 87,5% maka pembelajaran tersebut dikategorikan tuntas.
6.	Surya, F.S. (2017). Penerapan Metode Eksperimen	PTK	Berdasarkan hasil observasi yang penulis laksanakan dengan guru di kelas IV SDN 011	Hasil latihan yang diperoleh pada siklus I baru mencapai 67% sedangkan ketuntasan yang

	untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV SDN 011 Langgini Kabupaten Kampar. Jurnal Basicedu. Vol 1 (1), Hal 10-20. Link : https://www.jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/150 Akreditasi Sinta : 3 DOI : https://doi.org/10.31004/basicedu.v1i1.150 e-ISSN : 2580-1147 p-ISSN : 2580-3735		Langgini bahwa guru tersebut mengajar dengan menerangkan di depan kelas artinya guru menggunakan metode ceramah saja dalam mengajarkan IPA. Sehingga siswa kurang bersemangat dalam belajar. Hasil belajar yang didapat dari pembelajaran yang dilakukan seperti ini tidak sesuai dengan harapan. Dengan tanya jawab antara penulis dengan siswa, siswa sering merasa bosan belajar karena metode yang diajarkan kurang bervariasi. Akibatnya siswa tidak serius dalam belajar, sehingga hasil belajar tidak sesuai dengan harapan. Nilai siswa lebih banyak yang rendah dibandingkan dengan yang tinggi.	diharapkan adalah 70%. Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menjawab soal mengenai energi panas. Dari 30 orang siswa kelas IV didapatkan rincian penghitungan nilai masing-masing siswa dengan penilaian sebagai berikut: 5 orang siswa mendapat nilai 80, 8 orang siswa mendapat nilai 70, 14 oarang siswa mendapat nilai 60, dan 3 orang siswa mendapat nilai 50. Pencapaian rambu-rambu analisis karakteristik penerapan metode eksperimen dari aspek guru hanya 65%. Hasil latihan yang diperoleh pada siklus II mencapai 77%. Siswa sudah bisa menjawab soal dengan baik mengenai energi bunyi.
7.	Aisyati. (2018). Upaya meningkatkan hasil belajar IPA menggunakan metode eksperimen pada siswa Kelas V SD	PTK	Tidak semua siswa yang mampu menerima materi IPA dengan baik, banyak siswa yang terlihat malas memperhatikan penjelasan guru, siswa suka bermain atau ribut, dan ketika guru bertanya	Dari hasil analisis siklus I hasil belajar yang diperoleh siswa hanya mencapai rata-rata 6,8 untuk itu tindakan perlu dilanjutkan ke siklus II. Siswa yang sebelumnya belum mencapai standar ketuntasan

	Negeri 11 Kapujan. JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia), Vol 3 (2), Hal 119-125. Link : https://jurnal.iicet.org/index.php/jrti/article/view/295/314 Kategori Sinta : 4 ISSN: 2502-079X (Print) ISSN: 2503-1619 (Electronic)	tentang materi yang sedang dibahas siswa tidak mampu menjawab dengan benar. Hal tersebut mengakibatkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran sesuai dengan apa yang diharapkan. Masalah ini bisa dilihat dari hasil belajar siswa, sikap siswa yang seperti di atas akan mengakibatkan hasil belajar siswa di bawah standar yang diharapkan. Selain fenomena di atas, peneliti juga menemukan kenyataan di lapangan khususnya dalam pembelajaran IPA di kelas V SD Negeri 11 Kapujan Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan, guru belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif. Hal ini disebabkan keterbatasan media dan kurangnya variasi penerapan metode pembelajaran, guru lebih cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Dalam pembelajaran siswa belum dijadikan sebagai subjek belajar, sehingga	maksimal. Proses pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen ini memperoleh hasil rata-rata siswa melebihi standar ketuntasan yang diharapkan minimal 75% mencapai 83%, dengan demikian proses pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada siklus II mampu mencapai standar dan bahkan beberapa siswa mampu melebihinya.
--	---	--	--

			kebanyakan siswa menerima materi yang disampaikan guru berupa hafalan.	
8.	Fitriah & Rachmiati, W. (2017). Peningkatan Hasil Belajar IPA Pada Pokok Bahasan Cahaya Dan Sifat-Sifatnya Melalui Metode Eksperimen. Primary. Vol. 09 (02). Hal 269-284 Link : http://103.20.188.221/index.php/primary/article/view/429 Kategori Sinta : 4 DOI : http://dx.doi.org/10.32678/primary.v13i1 p-ISSN : 2086-1362 e-ISSN : 2623-2685	PTK	Diperoleh data awal bahwa siswa kurang memahami pelajaran IPA, pada materi cahaya dan sifatnya. Nilai KKM untuk mata pelajaran IPA yaitu 65. Namun, dalam kenyataannya siswa hanya mampu mencapai nilai rata-rata 50-60 saja. Hal ini tentu saja perlu mendapatkan perhatian, agar siswa dapat memahami pelajaran IPA. Untuk itu, supaya siswa kelas V dengan jumlah sebanyak 24 siswa dapat mencapai KKM yaitu 70, maka diperlukan cara yang tepat dalam menyampaikan materi kepada siswa agar siswa tertarik dan dapat memahami materi cahaya dan sifat-sifatnya. Selain itu, pembelajaran IPA yang dilaksanakan di kelas V SDN Gunung Cupu 1 masih relatif konvensional seperti: ceramah, tanya jawab dan penugasan. Cara seperti ini dianggap dapat memudahkan	Berdasarkan hasil penelitian siklus I dengan menggunakan metode eksperimen, diperoleh data bahwa persentase ketuntasan siswa mencapai 29,16% atau hanya 7 siswa yang dinyatakan tuntas. Sedangkan persentase ketidaktuntasan siswa mencapai 70,84% atau sekitar 17 siswa yang belum tuntas. Dari data tersebut, dapat diketahui bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan dengan KKM 70. Berdasarkan kegiatan pembelajaran siklus II, persentase ketuntasan siswa mengalami peningkatan yaitu sebesar 75% atau 18 siswa yang dinyatakan tuntas. Sedangkan persentase ketidaktuntasan siswa mencapai 25% atau sekitar 6 siswa yang masih belum

			guru dalam menjelaskan pelajaran dan mengawasi siswa dalam mendengarkan pelajaran, sehingga pembelajaran yang dilakukan hanya berjalan satu arah dan masih berpusat pada guru dan belum berpusat pada siswa. Dalam mengajar guru menggunakan gambar yang terdapat dalam buku paket, dan menggambarinya kembali di papan tulis, kemudian menjelaskannya kepada siswa, dan siswa mencatat apa yang ditulis dan dijelaskan guru di papan tulis, sehingga dalam proses pembelajarannya, siswa terlihat kurang begitu aktif dan kurang terlibat dalam kegiatan belajar secara langsung.	tuntas. Dari data siklus II tersebut diperoleh data bahwa 6 orang siswa yang belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan dengan KKM 70.
9.	Maisuardi. 2021. Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Eksperimen pada Pembelajaran IPA Tema Benda-Benda di	PTK	Berdasarkan observasi yang telah penulis laksanakan di UPT. SD Negeri 18 Baringin Kecamatan Lima Kaum Kabupaten Tanah Datar ditemukan bahwa guru telah mengajar dengan semaksimal mungkin. Namun,	Hasil analisis dan aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan metode eksperimen selama dua siklus adalah siklus I diperoleh nilai sebesar 69,2% (Baik) dan siklus II diperoleh nilai

	Lingkungan Sekitar di Kelas V UPT. SD Negeri 18 Baringin. Jurnal Ensiklopedia. Vol 3 (3). Hal 15-23 Link: http://jurnal.ensiklopediaikku.org/ojs-2.4.8-3/index.php/ensiklopedia/article/view/736 Akreditasi Sinta 5 ISSN Cetak:2622-9110 ISSN Online:2654-8399	masih terdapat penggunaan metode mengajar ceramah atau <i>teacher center</i> dimana guru hanya memaparkan materi di depan kelas dan metode mengajar mengarah pada hafalan. Para guru belum sepenuhnya melaksanakan pembelajaran secara aktif dan kreatif dalam melibatkan siswa, serta belum menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran dan metode pembelajaran yang bervariasi berdasarkan karakter materi pelajaran. Selain itu berdasarkan pengamatan terlihat juga bahwa dalam proses belajar mengajar di UPT. SD Negeri 18 Baringin sering di temukan permasalahan diantaranya: (1) Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, (2) Tidak terjadi pembelajaran yang menyenangkan, (3) Pembelajaran kurang kreatif, (4) Kurang motivasi belajar untuk siswa, (5) Kurang pemberian	84,8% (Baik sekali). Peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II yaitu 15,6%. Nilai ketuntasan kriteria minimal (KKM) untuk materi berbagai perubahan wujud benda subtema wujud benda dan cirinya yang telah ditentukan yaitu 75. Apabila nilai atau skor yang diperoleh secara individual mencapai 75% atau secara klasikal 85% maka pembelajaran tersebut dikategorikan tuntas. Berdasarkan data yang terkumpul dan hasil analisis yang diperoleh dari soal tes menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan ketuntasan klasikal siswa dalam belajar telah mencapai 87%. Peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II yaitu 17,4%. Sesuai dengan teori belajar tuntas, maka seorang peserta didik dipandang tuntas belajar jika ia mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi atau
--	---	--	--

			kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan berpendapat, (6) Kurangnya penggunaan alat peraga yang kongkrit dalam pembelajaran, (7) Sering tidak menggunakan percobaan sederhana, sehingga siswa tidak dapat membuktikan konsep dengan nyata, (8) Kesulitan siswa dalam mengingat materi yang telah dipelajari, (9) Sebagian besar siswa harus mengikuti remedial ujian ulangan, (10) Kecil kemungkinan siswa untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Kondisi awal dalam penelitian ini merupakan gambaran pada Pembelajaran IPA Tema Benda-Benda di Lingkungan Sekitar sebelum dilakukan suatu tindakan. Data awal yang digunakan sebagai landasan perlu tidaknya dilakukan penelitian di kelas tersebut adalah data hasil <i>pretest</i>. dengan diikuti 23 siswa. Soal <i>pretest</i> terdiri	mencapai tujuan pembelajaran minimal 75% dari seluruh tujuan pembelajaran.
--	--	--	--	---

			dari 10 soal pilihan ganda. Dari <i>Pretest</i> yang sudah dilakukan, diketahui bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Tema Benda- Benda di Lingkungan Sekitar masih tergolong rendah dan mayoritas siswa mendapat nilai yang berada di bawah nilai kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Berdasarkan <i>pretest</i> yang diberikan peneliti kepada siswa kelas V UPT. SD Negeri 18 Baringin Kecamatan Lima Kaum, Kabupaten Tanah Datar yang berjumlah 23 orang. Hasil ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar.	
10.	Muslihat, I Mansur. (2016). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ipa Materi Tumbuhan Hijau Melalui Metode Eksperimen.	PTK	Data yang diperoleh pada saat wawancara yaitu kurangnya hasil belajar siswa menunjukkan dari sikap yang kurang antusias pada saat menerima pelajaran pada materi Tumbuhan Hijau. Hal ini dikarenakan pembelajaran berpusat pada guru, tidak menggunakan	Berdasarkan persentase siklus I ketuntasan siswa mencapai 27,77 % atau hanya 10 siswa yang mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan dengan KKM 70, sedangkan persentase ketidaktuntasan siswa mencapai 72,22 % atau

	Ibtida'i. Vol 3 (2). Hal 169-179 Link: http://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/ibtidai/article/view/165 Akreditasi sinta : 5 p-ISSN : 2407-3571 e-ISSN : 2654-4245		alat peraga atau praktik langsung sehingga siswa kurang memahami materi dan menunjukkan hasil yang sangat rendah. Guru Kelas V menyampaikan nilai hasil belajar siswa pada pelajaran IPA Materi Tumbuhan Hijau dengan sejumlah 36 siswa. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru kelas persentase ketuntasan mencapai 13,88% atau hanya 5 siswa yang mencapai indikator keberhasilan, sedangkan persentase ketidaktuntasan mencapai 86,11% atau sejumlah 31 siswa yang tidak mencapai KKM yang ditentukan (70).	setengah lebih siswa yaitu 26 siswa yang tidak mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan dengan KKM 70. Berdasarkan persentase siklus II ketuntasan siswa mengalami peningkatan yaitu sebesar 75% dari hasil nilai siswa sebanyak 27 yang dinyatakan mencapai KKM atau tuntas. Sedangkan persentase ketidaktuntasan siswa mencapai 25% atau 9 siswa yang dinyatakan belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan dengan KKM 70. Berdasarkan grafik yang terdapat didalam jurnal, yaitu hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 27,77%, dan siklus II persentase ketuntasan menjadi 75,00%
11.	Rohayati. (2020). Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil	PTK	Berdasarkan hasil observasi, rendahnya nilai hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Citepus 01 disebabkan oleh beberapa faktor antara lain : metode	Setiap individu peserta didik sudah mengalami peningkatan hasil belajarnya. Peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar pada siklus 1.

	Belajar Siswa Pada Materi Pesawat Sederhana Kelas V SD. Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series. Vol 3 (4). Hal 502-507 Link : https://jurnal.uns.ac.id/SHES/article/view/53391 Akreditasi sinta : 4 2620-9284 (Print) 2620-9292 (Online)		yang diterapkan di sekolah lebih sering menggunakan metode ceramah, guru jarang menggunakan alat peraga. Siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran, siswa lebih banyak duduk, diam, sehingga hanya terjadi komunikasi satu arah. Belum terjadi pembelajaran interaktif. Oleh karena itu metode ini akan lebih baik jika diubah dengan metode yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan pengamatan diperoleh hasil motivasi serta belajar siswanya masih kurang. Dari 35 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan, hanya 12 siswa yang termotivasi (34%) dan 23 siswa (66%) belum termotivasi. Sedangkan nilai tes formatifnya yaitu dari keseluruhan peserta didik yang terdiri dari 35 siswa, baru 15 siswa (43% siswa) yang memperoleh nilai	Pada prasiklus hanya terdapat 15 anak yang sudah tuntas, tetapi pada siklus 1 bertambah menjadi 24 anak yang sudah tuntas dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70. Persentase ketuntasan klasikalnya meningkat, jika pada pertemuan prasiklus hanya 43% maka pada siklus 1 menjadi 69%. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70. Demikian juga pada siklus II jumlah peserta didik yang sudah tuntas KKM mengalami peningkatan menjadi 32 peserta didik. Persentase ketuntasan klasikalnya meningkat, jika pertemuan pada siklus I hanya 69 % maka pada Siklus II menjadi 91%.
--	--	--	---	--

			Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan 20 siswa (57%) hasil belajarnya belum maksimal atau masih dibawah standar KKM yang telah ditetapkan yaitu 70.	
12.	Siregar, Hotma Tiolina. 2017. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas V SD Negeri 101823. SEJ (School Education Journal). Vol 7 (1). Hal 19-34 Link: https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/school/article/view/6833 Akreditasi Sinta: 4 Cetak-ISSN : 2355-1720 Online-ISSN : 2407-4926	PTK	Pada SDN Nomor 101823 Bekala, pembelajaran IPA masih belum tercapai secara maksimal. Hal ini disebabkan guru hanya menggunakan metode ceramah, metode yang digunakan guru kurang menarik perhatian siswa, pola berpikir siswa kurang berkembang hanya terpaku pada materi dan hapalan bukan pemahaman berdasarkan pikiran.	Siswa pada siklus I masih berkategori cukup dan setelah diadakan perbaikan pada siklus II menjadi 74 maka dari hasil peningkatan observasi siswa pada siklus II dapat dikategorikan baik. Hasil belajar klasikal pada siklus I yaitu 64% Meningkat pada siklus II yaitu 88%. Terdapat adanya peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal dari siklus I sampai II pada pelajaran IPA pokok bahasan Gaya Magnet dan hasil belajarnya di kelas V SD Negeri 101823 Bekala Tahun Ajaran 2016/2017 telah mencapai ketuntasan klasikal yaitu : $\geq 85\%$. Nilai rata-rata pada siklus I yaitu 65,58 meningkat pada siklus II yaitu 78,46. Bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran

				eksperimen pada mata pelajaran IPA dengan pokok bahasan Gaya Magnet yang dilaksanakan peneliti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan target ketuntasan belajar yaitu 70 dan hasil belajar secara klasikal $\geq 85\%$ sudah tercapai.
13.	Khalida, B.R & Astawan, I.G. 2021. Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD. 2021. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru. Vol 4 (2) Hal 182-189 Link: https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPPG/article/view/35552 Akreditasi Sinta: 4 P-ISSN : 2621-5713	PTK	Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan di SD N 1 Kateng, didapatkan informasi bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil ujian tengah semester siswa kelas VI pada semester II Tahun Ajaran 2020/2021. Hasil ulangan tersebut menunjukkan dari 20 siswa dengan jumlah siswa laki-laki 12 orang dan siswa perempuan 8 orang, 6 siswa mendapat nilai kurang dari 67, dimana Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) telah ditentukan oleh sekolah untuk mata pelajaran IPA adalah 67. Rendahnya hasil belajar siswa kelas VI di SD N 1 Kateng	Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I memperoleh rata-rata skor mencapai 71,66 meningkat di siklus II yaitu mencapai rata-rata skor 88,33, dimana kategori pada siklus I “aktif” beralih menjadi “sangat aktif”. Adapun rata-rata hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan signifikan, dimana pada siklus I rata-rata nilai hasil belajar siswa mencapai 74,6 dengan ketuntasan klasikal 65% mengalami peningkatan di siklus II yakni mencapai 78,75 dengan ketuntasan klasikal 90%. Rata-rata hasil belajar dapat meningkat di setiap siklusnya karena

	e-ISSN : 2621- 5705		disebabkan oleh faktor internal dan eksternal siswa. Faktor internal contohnya adalah motivasi belajar, intelegensi, kebiasaan, kejenuhan dan rasa percaya diri. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang terdapat diluar siswa, seperti guru sebagai kegiatan belajar, strategi pembelajaran, sarana dan prasarana, kurikulum dan lingkungan. Pada umumnya guru cenderung menggunakan metode yang kurang cocok dengan materi yang diajarkan. Guru hanya menggunakan satu metode pembelajaran dalam mengajar mata pelajaran IPA yaitu metode ceramah. Seharusnya pelajaran IPA dibuat dengan menarik, dan ada objek nyata yang diberikan secara interaktif dengan gambar rill, berwarna dan menarik sehingga memudahkan siswa dalam mempelajari ilmu tersebut.	pada saat proses pelaksanaan kegiatan pembelajaran, guru tetap berusaha mengkondisikan siswa untuk nyaman dalam belajar dan mengundang minat atau partisipasi siswa dengan metode pembelajaran tersebut.
--	------------------------	--	--	---

14.	Aly, M.B.I. (2021). Implementasi Metode Pembelajaran Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sasa Kota Ternate. Jurnal PENDAS: Pendidikan Dasar. Vol 3 (1). Hal 1- 11 Link: http://jurnal.stkipkieraha.ac.id/index.php/pendas/article/view/186	PTK	Berdasarkan hasil observasi awal di sekolah MIN Sasa Kota Ternate, sistem pembelajaran yang diterapkan di kelas IV MIN Sasa Kota Ternate, dalam hal ini pelajaran khususnya IPA, lebih didominasi pada metode ceramah. Masalah yang ditemukan pada saat pelaksanaan observasi awal pada tanggal 30 Oktober 2020, terdapat 26 siswa kelas IV. diantaranya terdapat 2 orang siswa yang mendapat nilai baik diatas rata- rata KKM dan 4 orang siswa yang mendapatkan nilai KKM cukup baik. Sementara 20 orang siswa mendapat nilai dibawah KKM. Jadi nilai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan khususnya pada mata pelajaran IPA yaitu 67. Karena masih rendahnya penguasaan terhadap materi energi panas sehingga menimbulkan pembelajaran yang tidak efektif dan ditandai dengan masih rendahnya hasil belajar yang	Nilai rata-rata pada tes awal adalah 57 kategori kurang, dari hasil yang diperoleh dari 26 siswa adalah terdapat 2 siswa kategori baik, 5 siswa kategori cukup, 8 siswa kategori kurang dan 11 siswa kategori gagal. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus II, baik hasil observasi aktivitas maupun hasil belajar siswa telah mengalami peningkatan yaitu dimana tingkat penguasaan siswa mencapai 88,80 % dari 26 siswa terdapat 12 siswa dengan kualifikasi memuaskan (46,15%), 6 siswa dengan kualifikasi baik (23,07%), 8 siswa dengan kualifikasi cukup (30,76%). Maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan menggunakan metode eksperimen secara efektif dan efisien pembelajaran IPA di MIN Sasa Kota Ternate mencapai nilai yang memuaskan. Penerapan menggunakan metode eksperimen
-----	---	-----	---	---

			dicapai siswa. Maka dari itu dapat dikatakan bahwa pembelajaran yang digunakan belum berhasil untuk memberikan pemahaman kepada siswa mengenai materi IPA	dianggap sangat efisien dalam pembelajaran IPA. Dari dua siklus yang dilakukan pada saat penelitian, hasil belajar yang diperoleh cukup mengalami peningkatan.
15.	Baena, Fitriani. (2019). Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Kelas II SDN Topa Kota Baubau. PERNIK Jurnal PAUD. Vol 2 (2). Hal 122-134 Link: https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/pernik/article/view/3111 Doi: http://dx.doi.org/10.31851/pernik.v2i01.3111 ISSN ONLINE 2622-5174	PTK	Hasil belajar siswa kelas II “keberagaman” dengan materi sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran di kelas II SD Negeri Topa tahun yang lalu masih banyak siswa yang tidak mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Oleh karena itu dalam pembelajaran mata pelajaran IPA, siswa perlu melihat secara langsung dalam pembelajaran. Pada siklus I pembelajaran kurang berhasil karena saat menjelaskan materi siswa hanya memperhatikan materi singkat yang dijelaskan guru di papan yang menggunakan kertas manila, sehingga siswa kurang dapat memahami materi dengan baik. Selain itu kesiapan siswa	Dapat diketahui bahwa ada peningkatan yang signifikan pada rata-rata hasil belajar siswa dari Siklus I ke siklus II, yaitu sebesar 12,23 begitu pula pada ketuntasan belajar IPA terjadi peningkatan sebesar 31% dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I nilai rata-rata kelas 74,95 dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 59%. Sedangkan pada siklus II nilai rata-rata 87,18 dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 90%. Berdasarkan ketuntasan klasikal (persentase ketuntasan kelas) pada siklus II sebesar 90%, berarti pada siklus II ini sudah memenuhi kriteria ketuntasan kelas yang sudah ditentukan yaitu ≥ 75.

			dalam belajar juga sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Banyaknya anggota kelompok juga menyebabkan proses eksperimen kurang berhasil. Ada beberapa siswa yang hanya diam saja bahkan ada yang bermain sendiri karena mengandalkan temannya. Sebelum tindakan dilaksanakan, terlebih dahulu peneliti mengadakan <i>pretest</i>. Kemudian peneliti melakukan pengoreksian terhadap lembar jawaban siswa untuk mengetahui nilai tes awal hasil tes awal (<i>pretest</i>) di atas peneliti menyatakan bahwa hanya terdapat 22% siswa yang dinyatakan mampu mengerjakan soal yang diberikan dan 77% siswa yang dinyatakan tidak mampu mengerjakan soal yang diberikan.	
16.	Nurjanah., Haryanti, N.B., Prabowo P.A., dkk. (2021). Penggunaan Metode	PTK	Berdasarkan pengamatan terhadap kegiatan yang terjadi di kelas, diperoleh gambaran bahwa tidak ada siswa yang mendapat kategori sangat baik dan baik,	Berdasarkan tentang hasil belajar siswa pada pelajaran IPA tentang sifat-sifat benda dengan menggunakan metode eksperimen siklus I, ketuntasan

	Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Sifat-Sifat Benda Pada Pelajaran Ipa Kelas IV Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi Vol 4 (2). Hal 103-114. Link : https://stkipsetiabudhi.ejournal.id/jpd/article/view/98 ISSN: 2580-9466 (Print) ISSN: 2621-4997 (Online)		siswa yang mendapat kategori cukup ada 10 orang, kategori kurang ada 18 orang, dan kategori sangat kurang ada 5 orang. Berdasarkan rekapitulasi nilai prasiklus hanya ada 10 siswa dari 33 siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), itu berarti hanya 30,3% siswa yang mencapai KKM.	belajar siklus I sebesar 45% yaitu sebanyak 15 orang yang dinyatakan tuntas, sedangkan siswa yang belum tuntas yaitu sebanyak 18 orang atau 55%. Peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA tentang sifat-sifat benda dengan menggunakan metode eksperimen cukup baik, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I nilai rata-ratanya yaitu 65,5, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 80,2. Selain dari hasil belajar siswa, peningkatan hasil pembelajaran dapat dilihat dari ketuntasan belajar siswa pada tiap siklus. Pada siklus I ketuntasan belajar siswa sebesar 45% atau 15 orang, sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar siswa menjadi sebesar 88% atau 29 orang. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa sudah tuntas belajar dalam pelajaran IPA
--	--	--	---	---

				tentang sifat-sifat benda dengan menggunakan metode eksperimen.
17.	Nugroho, C.Y.R., Hariyatmi, H., & Supriyanto, S. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas IV Semester Genap SDN 01 Tawangmangu Tahun 2020/2021. <i>Educatif : Journal of Education Research</i>. Vol 3 (4). Hal 37-44 Link: http://pub.mykreatif.com/index.php/educatif/article/view/80 Doi: https://doi.org/10.36653/educatif.v3i4.80 ISSN 2686-2077 (online)	PTK	Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SDN 01 Tawangmangu, khususnya kelas IV. Ditemukan masalah dalam pembelajaran IPA yaitu rendahnya hasil belajar IPA. Dari 15 siswa, hanya 5 siswa atau 33,33% siswa yang tuntas KKM. Dari nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 75. Sehingga belum mencapai ketuntasan belajar yang seharusnya dicapai secara klasikal yaitu sebesar 80%. Hasil belajar IPA rendah dikarenakan disebabkan, ketika dalam pembelajaran guru menyampaikan pembelajaran secara monoton. Tidak ada metode lain yang digunakan selain metode ceramah, tanya jawab dan penugasan. Sehingga siswa merasa bosan dan malas untuk mengikuti pembelajaran, akhirnya siswa tidak tertarik dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru.	Hasil belajar pada mata pelajaran IPA setelah dilakukan tindakan dengan menggunakan metode eksperimen, siswa yang mencapai nilai KKM meningkat menjadi 10 siswa atau sebesar 60%, kemudian setelah peneliti melakukan perbaikan pada siklus I. Hasil belajar IPA pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 13 siswa atau 86,66% siswa yang mencapai KKM. Sehingga hasil belajar siswa dari prasiklus sampai siklus I mengalami peningkatan sebanyak 26,67%, sedangkan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan hasil belajar IPA sebanyak 26,66%.

	ISSN 2686-3669 (print)		Ketertarikan dan keaktifan siswa menjadi hal penting dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut akan berpengaruh pada pencapaian hasil belajar siswa. Berdasarkan masalah yang ditemui saat observasi maka, peneliti melakukan tindakan penelitian kelas dengan menggunakan metode yang belum pernah digunakan oleh guru saat pembelajaran IPA yaitu metode eksperimen.	
18.	Oma. (2021). Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Tentang Pengaruh Gaya Dalam Mengubah Gerak Suatu Benda. JPD: Jurnal Pedagogiana. Vol 8 (84). Hal 100-107. Link: https://www.neliti.com/publications/333677/penerap	PTK	Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar cenderung menitikberatkan pada penguasaan materi secara hapalan, proses pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher centered) dengan mengandalkan bahan belajar dari buku sumber yang tersedia. Proses pembelajaran IPA akan terlaksana dengan baik dan dapat mencapai sasaran, salah satu faktor yang penting yang harus diperhatikan adalah	Hasil penilaian pada <i>posttest</i> pada siklus kesatu dapat dianalisis bahwa ada 16 orang siswa (61,54%) yang dapat dinyatakan mencapai batas lulus, sedangkan sisanya sebanyak 10 orang siswa (38,46%) belum mencapai batas lulus pada <i>pretest</i> tindakan pertama ini. Nilai rata-ratanya adalah 63,08. Berarti hasil belajar siswa telah mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan kondisi awal pembelajaran. Hasil <i>posttest</i> pada siklus

	<u>an-metode-eksperimen-untuk-meningkatkan-hasil-belajar-ipa-tentang-pengaruh</u> DOI: doi.org/10.47601/AJP.XX X P-ISSN 2089-7731 E-ISSN 2684-8929		pendekatan atau strategi pembelajaran dngan memaksimalkan keterlibatan siswa dalam kegiatan mental intelektual dan sosial emosional dengan berfikir logis dan sistematis serta dapat mengembangkan sikap percaya pada diri sendiri (self belief) dalam menemukan aturan-aturan, konsep-konsep atau rumus-rumus. Hasil pree test mata pelajaran IPA pada siklus I bahwa ada 8 orang siswa (30,77%) yang dapat dinyatakan mencapai batas lulus, sedangkan sisanya sebanyak 18 orang siswa (69,23%) tidak mencapai batas lulus pada pree test tindakan pertama ini. Nilai rata-ratanya adalah 50,00. Dan hasil pre tes mata pelajaran IPA pada siklus II bahwa ada 9 orang siswa (34,62%) yang dapat dinyatakan mencapai batas lulus, sedangkan sisanya sebanyak 17 orang siswa (65,38%) tidak mencapai batas lulus pada pre test	II dapat dianalisis bahwa ada 23 orang siswa (88,46%) siswa yang dapat dinyatakan mencapai batas lulus, sedangkan sisanya sebanyak 3 orang siswa (11,54%) tidak mencapai batas lulus pada <i>posttest</i> tindakan kedua ini. Nilai rata-ratanya adalah 71,92. Berdasarkan hasil nilai <i>posttest</i> siklus kedua ini, nilai rata-rata yang dicapai oleh siswa sudah ada peningkatan dari nilai rata-rata <i>posttest</i> tindakan pertama yaitu: 8,85. Untuk itu perbaikan pembelajaran dicukupkan dua siklus. Nilai pre tes pada perbaikan pembelajaran IPA, dari rata-rata siklus kesatu 50,00, pada siklus kedua 53,85. Hasil penilaian <i>posttest</i> siklus kesatu mendapat rata-rata 61.08, dan pada siklus kedua nilai rata-rata 71,92. Dari nilai <i>posttest</i> siklus kesatu sampai siklus kedua ada peningkatan rata-rata yang cukup signifikan yaitu 8,85. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal
--	---	--	---	---

			tindakan pertama ini. Nilai rata-ratanya adalah 53,85.	dari hasil tes akhir siswa pada siklus ke-1 mencapai 61,54% yaitu sebanyak 16 siswa dari 26 orang siswa. Pada siklus ke-2 ketuntasan belajar siswa mencapai 23 orang atau 88,46%. Hal ini sudah mencapai target keberhasilan penelitian sebab siswa yang tuntas belajarnya sudah lebih dari 85,00%. Selain itu nilai rata-rata siswa pada siklus ke-2 yang mencapai 70,28 sudah melebihi dari nilai KKM 65,00.
19.	Basonggo Isna., Tangkas, I.M & Said, I. (2014). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA di Kelas V SDN Meselese. Jurnal Kreatif Tadulako Online. Vol 2 (2) Hal 96-104	PTK	Berdasarkan pengalaman sebagai guru yang mengajar IPA di kelas V, peneliti merasa banyak melakukan kesalahan dalam melaksanakan pembelajaran terutama pada materi energi dan perubahannya, diantaranya: 1) Tidak merancang pembelajaran sebelum mengajar, 2) Selalu menggunakan metode ceramah, 3) Mengajar tidak menggunakan media/alat peraga yang menarik, 4) Mengarahkan siswa	Hasil belajar siswa dapat dilihat melalui daya serap dan ketuntasan belajar. Daya serap yang diperoleh siswa pada siklus I pertemuan I untuk LKS yakni dengan nilai rata-rata 67,06 pertemuan II dengan nilai rata-rata 69,62. Pada pertemuan I untuk tes formatif dengan rata-rata 68,25 dan pertemuan II dengan rata-rata 69,92. Ketuntasan siswa pada siklus I pertemuan I memperoleh nilai yang tidak tuntas pada pertemuan II juga tidak tuntas

	Link: http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/2842 ISSN: 0167-5877		untuk menghafal pelajaran. Hal-hal seperti dikemukakan di atas yang mungkin mengakibatkan berbagai masalah dalam proses pembelajaran IPA terjadi seperti: 1) Siswa mengantuk saat pembelajaran berlangsung, 2) Siswa mudah lupa terhadap materi yang diajarkan, 3) Siswa lebih banyak diam disuruh bertanya, 4) Hanya beberapa orang siswa yang berani mengungkapkan pendapatnya, 5). Hasil evaluasi siswa kurang memuaskan.	terjadi peningkatan pada siklus II yaitu daya serap siswa pada pertemuan I untuk LKS memperoleh nilai rata-rata 80,43 dan pertemuan II yaitu 90,56, sedangkan pada nilai tes formatif pertemuan I memperoleh nilai rata-rata 81,18 dan pertemuan II yaitu 91,87. Ketuntasan belajar siswa pada pertemuan I untuk LKS dan tes formatif dengan jumlah siswa yang tuntas 14 orang persentase ketuntasan 87,5% dengan hasil tuntas, sedangkan pada pertemuan II untuk LKS dan tes formatif semua siswa tuntas dengan presentase ketuntasan 100%.
20.	Darni, Yusni. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Konsep panas dan perpindahannya Menggunakan Metode eksperimen pada Siswa Kelas V SD Negeri No . 87 / IX	PTK	Faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya aktivitas siswa maupun aktivitas guru dalam pembelajaran dan disepakati adanya beberapa kelemahan guru dalam pengelolaan metode eksperimen di kelas khususnya materi ajar panas dan perpindahannya, yaitu: Guru belum dapat mengorganisasikan	Berdasarkan hasil analisis deskriptif Pelaksanaan siklus 1 terhadap hasil belajar siswa pada siklus dengan skor minimum sebesar 40, nilai maksimum sebesar 95, rata-rata hasil belajar siswa sebesar 73,21. Pada kondisi ini ternyata terdapat 8 orang siswa yang belum tuntas karena memperoleh nilai di bawah KKM yang

	Kunangan . Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi. Journal Education of Batanghari. Vol 1 (3). Hal 88-103 Link: https://ojs.hr-institut.id/index.php/JEB/issue/view/9 ISSN 2655-6685		waktu dengan baik. Hal itu terlihat dari bertambahnya waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan inti. Akibatnya kegiatan tanya jawab antara siswa/guru serta kegiatan merangkum materi yang sedianya dilaksanakan pada 10 menit terakhir, dilaksanakan dengan mengambil jam pulang. Pada saat pembagian kelompok. Guru belum dapat mengorganisasikan siswa dengan baik sehingga suasana kelas menjadi gaduh dan pembagian kelompok tidak dapat berjalan lancar. Guru kurang mengorganisasikan siswa untuk belajar pada setiap kelompok, dalam hal ini mengarahkan siswa untuk menelaah LKS. Pada saat guru memanggil salah satu kelompok dan meminta siswa maju ke depan untuk mempresetasikan hasil kerjanya, ada beberapa siswa yang menolak untuk mewakili kelompoknya dan guru menuruti keinginan siswa tersebut.	telah ditentukan oleh sekolah yaitu ≥ 62, dan 20 orang siswa atau 65,00% siswa yang sudah tuntas karena memperoleh nilai ≥ 62. Berdasarkan hasil analisis deskriptif pelaksanaan pada siklus 2 terhadap hasil belajar siswa, terlihat bahwa hasil belajar siswa pada materi ajar Panas dan perpindahannya dengan skor minimum sebesar 50, skor maksimum sebesar 100, dan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 81,07. Pada kondisi ini terdapat 3 orang siswa yang belum tuntas karena memperoleh nilai di bawah KKM yang telah ditentukan oleh sekolah yaitu ≥ 62, dan 25 orang siswa atau 90,86% siswa yang sudah tuntas karena memperoleh nilai ≥ 62. Peningkatan hasil belajar siswa juga terlihat pada hasil tes awal, bahwa berdasarkan hasil analisis diperoleh rata-rata hasil tes awal siswa sebesar 60,71 dimana nilai maksimum siswa sebesar 80 dan nilai
--	---	--	---	---

			Berdasarkan hasil analisis diperoleh rata-rata hasil tes awal siswa sebesar 60,71 dimana nilai maksimum siswa sebesar 80 dan nilai minimum siswa sebesar 25 dan jumlah siswa yang belum mencapai KKM yang ditentukan oleh sekolah yaitu ≥ 62 atau nilainya < 62 berjumlah 14 orang serta jumlah siswa yang telah mencapai KKM atau nilainya ≥ 62 berjumlah 14 orang atau sebesar 60,71%.	minimum siswa sebesar 25 dan jumlah siswa yang belum mencapai KKM yang ditentukan oleh sekolah yaitu ≥ 62 atau nilainya < 62 berjumlah 14 orang serta jumlah siswa yang telah mencapai KKM atau nilainya ≥ 62 berjumlah 14 orang atau sebesar 60,71%. Secara umum, ketuntasan skenario pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru mencapai 89,29 %.
21.	Nilawati. (2019). Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. SEUNEUBOK LADA: Jurnal Ilmu-ilmu Sejarah, Sosial, Budaya dan Kependidikan. Vol 6(2). Hal 154-166 Link: https://www.ejurnalunsam	PTK	Berdasarkan hasil pengamatan dan pengalaman selama ini, khususnya di SDN Cot Keh siswa kurang aktif dalam kegiatan belajar-mengajar. Siswa cenderung tidak begitu tertarik dengan mata pelajaran IPA karena selama ini pelajaran IPA dianggap sebagai pelajaran yang hanya mementingkan hafalan semata, kurang menekankan aspek penalaran sehingga hasil belajar siswa pada mata pelajaran masih	Pada kondisi awal dari 28 jumlah siswa kelas V hanya 12 siswa (42,86%) saja yang mengalami ketuntasan, sedangkan sisanya sebanyak 16 siswa (57,14%) belum tuntas. Akan tetapi setelah digunakan metode eksperimen hasil belajar pada siklus I mulai terlihat adanya peningkatan dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 20 siswa (71,43%) dan yang belum tuntas sebanyak 8 siswa (28,57%). Pada siklus II hasil belajar siswa kembali meningkat

	.id/index.php/jsnbl/article/view/1633 p-ISSN: 23-56-0770 e-issn: 2685-2705		kurang. Pada saat guru menjelaskan materi dengan menggunakan metode ceramah, siswa tidak bersemangat mengikuti pembelajaran serta pembelajaran menjadi kurang bermakna. Hal ini terutama terjadi pada siswa kelas V pada mata pelajaran IPA materi Benda dan Sifatnya (Perubahan sifat benda, dan perubahan wujud yang dapat kembali dan tidak dapat kembali), penguasaan materi masih sangat rendah atau belum berhasil dengan baik. Dari 28 jumlah siswa hanya 12 orang (42,86%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70 dengan nilai rata-rata 59,13.	tajam dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 27 siswa (96,43 %) sedangkan sisanya hanya 1 siswa (3,57%) yang belum tuntas. Rekapitulasi perbandingan nilai rata-rata menunjukkan bahwa, pada kondisi awal nilai tertinggi hanya 80 dan nilai terendah 40 dengan nilai rata-rata hanya sebesar 59,13. Pada siklus I nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 90 sedangkan nilai terendahnya adalah 50 dengan nilai rata-rata sebesar 70,71. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yang cukup besar yaitu nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60 dengan nilai rata-rata mencapai 82,14.
22.	Souisa, Haryo Franky. (2021). Metode Eksperimen pada Siswa Kelas V SD YPK Klawana Distrik Klamono	PTK	Berdasarkan data terhadap proses pembelajaran di kelas V SD YPK Klawana peneliti mendapatkan beberapa temuan terhadap aktifitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas, khususnya dalam mata pelajaran	Hal ini terlihat dari aktivitas siswa yang didapat setelah diolah data adalah 70 % termasuk pada kategori baik. Hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA untuk siklus I sudah baik yaitu 91%. Berikut penjelasan tentang hasil temuan

	Kabupaten Sorong. SOSCIED. Vol 4 (2) Link: http://fusion.rifainstitute.com/index.php/fusion/article/view/63 p-ISSN : 2622-8866 e-ISSN : 2721-9550	IPA antara lain; yaitu pada aspek penilaian yang dilakukan oleh guru hanya berpusat pada aspek kognitif (penguasaan materi) saja, sedangkan penilaian pada sikap kurang diperhatikan. Hal itu dapat dibuktikan bahwa selama pembelajaran berlangsung terlihat bahwa sikap ilmiah seperti sikap rasa ingin tahu masih sangat rendah, terbukti ketika diberikan pertanyaan yang merangsang rasa ingin tahu mereka berkaitan dengan pelajaran yang akan dipelajari. Hanya ada beberapa siswa yang antusias menjawab pertanyaan tersebut. Sedangkan siswa lainnya hanya diam dan mendengarkan, tidak ada itikad untuk mencari jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh guru. Selain rasa ingin tahu, sikap jujur, sikap tanggung jawab, sikap disiplin dan sikap kerjasama juga masih sangat rendah. Selain rendahnya sikap ilmiah siswa	untuk aspek-aspek yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran pada siklus I. Apabila nilai atau skor yang diperoleh secara individual mencapai 91% dikategorikan baik.
--	---	--	--

			terhadap pembelajaran IPA, prestasi belajar IPA siswa pun juga rendah. Dari data dokumentasi guru kelas V SD YPK Klawana. Rata-rata nilai siswa untuk mata pelajaran IPA masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan kurikulum yaitu 70 untuk KKM mata pelajaran IPA.	
23.	Simbolon, Rinci & Sitepu, W.S.B. (2020). Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD Negeri 101790 Marindal II Kecamatan Patumbak. Curere. Vol 3 (1). Hal 99-107 Link: http://portal.universitasquality.ac.id:5388	Metode: <i>Quasi Eksperimen</i> Design: <i>Pre and Post Test</i>	Namun kenyataan di lapangan, khususnya di SD Negeri 101790 Marindal II Kecamatan Patumbak berdasarkan informasi dari guru kelas V bahwa dalam pembelajaran IPA lebih menekankan pada metode ceramah dan pemberian tugas. Sedangkan penggunaan media pembelajaran masih jarang digunakan, hal ini terlihat dari nilai harian rata-rata nilai IPA masih belum maksimal yaitu 70 sesuai KKM yang diterapkan disekolah. Sebagai gambaran dapat dilihat di tabel data nilai mata pelajaran IPA siswa V SD	Setelah pembelajaran telah dilakukan di kelas yang menggunakan metode eksperimen dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional maka tahap terakhir dari setiap pembelajaran dilakukan <i>posttest</i>, yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa. Dapat dilihat dari hasil rata-rata kelas yang menggunakan metode eksperimen adalah 76,80 dan hasil nilai rata-rata kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional adalah 62,42. Selanjutnya setelah memperoleh

	/ojssystem/index.php/CURERE/article/view/180 Akreditasi Sinta 5 p-ISSN : 2597-9507 (Print) and e-ISSN : 2597-9515 (Online)		Negeri 101790 Marindal II Kecamatan Patumbak. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa dari 51 siswa yang tuntas di atas KKM adalah sebanyak 33 siswa (65 %) dan tidak tuntas belajarnya sebanyak 18 siswa (35 %). Nilai dikatakan tuntas apabila mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Berdasarkan masalah tersebut, untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan menciptakan suasana yang menarik di dalam kelas, guru perlu menggunakan metode eksperimen khususnya pada materi sifat-sifat cahaya yang berguna untuk mempermudah guru dalam menjelaskan materi, tentunya siswa juga akan lebih termotivasi, paham dan tertarik dengan menggunakan metode eksperimen, sehingga mengubah suasana pembelajaran yang	nilai rata-rata data tersebut diuji dengan normalitas data dan menggunakan lilliefors kelas yang menggunakan metode eksperimen dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Untuk <i>posttest</i> menggunakan metode eksperimen diperoleh: $L_0 = 0,1207 < L_{(0,05)(25)} = 0,173$ karena $L_0 < L_{(0,05)(25)}$ kesimpulan H_1 diterima maka dapat dinyatakan data berdistribusi normal. Selanjutnya uji homogenitas varians pada kelas yang menggunakan metode eksperimen dan yang menggunakan Pembelajaran konvensional. Hasil data uji homogenitas varians diperoleh $F = 1,65$ karena $F_{(0,05)(24,25)}$ terdapat pada nilai tabel distribusi F untuk pembilang dan penyebut maka $F_{(0,05)(24,25)} = 1,96$ karena $F = 1,65 < F_{(0,05)(24,25)} = 1,96 < X^2_{(0,95)(3)}$ maka H_0 diterima dalam taraf nyata 0,05 sehingga dapat disimpulkan
--	---	--	--	--

			melibatkan siswa lebih aktif.	bahwa data post test dinyatakan homogen. Selanjutnya dapat dilanjutkan menggunakan rumus independen antar dua faktor maka diperoleh <i>posttest</i> yaitu $X^2 = 7,63 > X^2_{(0,95)(2)} = 5,99$ dari X^2 lebih besar Dari $X^2_{(0,95)(2)}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi sifat- sifat cahaya menggunakan metode eksperimen lebih baik daripada menggunakan pembelajaran konvensional dikelas V SD Negeri 101709 Marindal II.
24.	Permatasari, F., Ghozali, M.I.A & Purwati, R. (2022). Efektivitas Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV MI Ma'arif Sutawinangun Kabupaten	<i>Post Only Control Design</i>	Kajiannya dilatar belakangi oleh guru yang kurang kreatif pada saat memilih metode pembelajaran yang tepat, pada saat pembelajaran guru hanya memberikan metode konvensional dengan terus menerus dan jarang sekali menggunakan metode eksperimen untuk mata pelajaran IPA sehingga kurangnya antusias serta keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, yang	Hasil analisis data uji normalitas yang dilakukan dengan menggunakan Aplikasi IBM SPSS Statistik 22 diperoleh data bahwa hasil kelas Kontrol yang diuji Kolmogorov-smirnov sig 0,200 > 0,05 dan Shapiro-wilk 0,83 > 0,05, kemudian hasil dari Kelas Eksperimen yang di uji Kolmogorovsmirnov sig 0,200 > 0,05 dan Shapiro-wilk 0,141 > 0,05, dengan

	Cirebon. EduBase : Journal of Basic Education. Vol 3 (1). Hal 110-116 Link: https://www.neliti.com/publications/374558/efektivitas-metode-eksperimen-terhadap-hasil-belajar-siswa-pada-mata-pelajaran-i E-ISSN : 2722-1520		berpengaruh pada hasil belajar siswa yang masih kurang maksimal.	demikian data pada hasil belajar siswa baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen semuanya berdistribusi normal karena memiliki nilai $> 0,05$. Hasil analisis data uji homogenitas diperoleh data kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan nilai sig $0,557 > 0,05$ maka data keduanya memiliki varian yang homogen. Hasil analisis data uji hipotesis yang digunakan adalah uji independent sampel t-test. Dari hasil pengujian hipotesis maka diperoleh nilai thitung yaitu $2,811 > t_{tabel}$ yaitu $2,007$. Dalam hal ini menunjukkan bahwa H_0 pada hipotesis penelitian ditolak dan H_a diterima. Berkenaan dengan hasil ini dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MI Ma'arif Sutawinangun Kabupaten Cirebon. Dimana dengan kata lain hipotesis ini diterima.
--	---	--	---	---

25.	Faizatun, Siti Anny. (2018). Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Kentang Sebagai Sumber Energi Alternative Di Kelas IV SDN Kebonagung 3 Demak. Jurnal Manajemen dan Teknologi Pendidikan. Vol 4 (5). Hal 724-735 Link: http://www.publikasiilmiah.com/wp-content/uploads/2018/11/12.-FAIZ-723	Kombinasi Kualitatif dan Kuantitatif	Pada proses pembelajaran mengidentifikasi manfaat kentang sebagai sumber energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari di kelas IV SD Negeri Kebonagung 3 Demak, sangat merisaukan karena hasil ketuntasan belajar dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Begitu luasnya materi tentang sumber energi alternatif menyebabkan peserta didik sulit untuk diajak berfikir kritis dan kreatif dalam mensikapi masalah yang berbeda. Akibatnya banyak peserta didik yang tidak memahami konsep sumber energi alternatif karena dianggap ilmu yang sukar dan sulit dipahami sebab berhubungan dengan aktivitas perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari. Dampak pada sumber energi	Pada siklus I dengan mengamati aktivitas guru dalam mengelola kelas sudah baik dalam menyampaikan metode eksperimen. Pemberian bantuan pada peserta didik sudah merata. Pemahaman materi menjadi pengalaman berharga yang lama diingat. Hal tersebut menjadikan hasil evaluasi belajar dapat meningkat, dari rata-rata kelas saat pra siklus 61, pada siklus I mencapai rata-rata 74. Hasil analisis tentang pengaruh penggunaan metode eksperimen. Bahwa peserta didik sudah dalam kategori sangat (37%) dalam keaktifan, keberanian, kerjasama, dan pemunculan ide baru pada pelaksanaan eksperimen dari sumber energi alternatif pada kentang. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik dari tes individu. Rata-rata nilai mencapai 72, capaian ketuntasan yang cukup. Hasil evaluasi belajar peserta didik
-----	---	--------------------------------------	---	---

			alternatif yang mempengaruhi perkembangan sosial dan teknologi, serta tata pemenuhan kebutuhan masyarakat sehari-hari. Dari 30 peserta didik yang mencapai ketuntasan hanya 12 peserta didik, 18 peserta didik belum tuntas. Apabila kondisi tersebut dibiarkan akan berdampak pada proses pembelajaran yang tidak bermakna karena tujuan pembelajaran belum berhasil.	meningkat. terbukti dari rata-rata kelas saat siklus I adalah 72. Pada siklus II mencapai 84. Masih ada 2 peserta didik yang belum mencapai ketuntasan.
26.	Manu, V.A., Bulu, V.R & Benu, A.Y. (2020). Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas II SD Inpres Sikumana 3 Kota Kupang. SPASI: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dasar. Vol 1 (1). Hal 43-55 Link: https://ojs.cb	<i>Quasi Eksperimen Design</i>	Berdasarkan hasil pengamatan di SD Inpres Sikumana 3 Kota Kupang, diperoleh keterangan bahwa: 1) Alat peraga IPA masih sangat kurang, 2) guru mengalami kesulitan dalam merancang eksperimen sesuai dengan pokok bahasan yang diajukan tidak terarah pada kegiatan eksperimen, 3) guru lebih mementingkan materi secara rutin setiap semester agar target kurikulum lebih cepat tercapai, 4) guru kurang terampil membimbing siswa	Hasil belajar kelas eksperimen yang diuji kolmogorov-smirnov (sig: 0,151>0,05) dan shapiro-wilk (sig: 0,107>0,05). Masing-masing menunjukkan taraf signifikan yang lebih besar dari 0,05. Pada hasil belajar kelas kontrol yang diuji dengan kolmogorov-smirnov (sig: 0,200>0,05) dan shapiro-wilk (sig: 0,069 > 0,05) juga menunjukkan angka dengan taraf signifikan yang lebih besar. Dengan demikian data hasil belajar baik itu kelas eksperimen atau

	n.ac.id/index.php/spasi/article/view/79 ISSN 2827-7813		melakukan eksperimen sehingga siswa kesulitan menggunakan alat/mengorganisasikan bahan dan membuat laporan hasil eksperimen atau percobaan, 5) metode yang digunakan kurang bervariasi dalam hal ini hanya menggunakan metode ceramah karena menurut guru metode ceramah mudah dilaksanakan dan tidak merepotkan sehingga membuat siswa malas belajar dan cepat jenuh. hal ini berdampak pada ketuntasan hasil belajar siswa kelas II pada mata pelajaran IPA hanya 50% dengan nilai rata-rata 75 dari KKM 65 , 50% dengan nilai rata-rata 50 dari KKM 65. Jika diperhatikan ada ketimpangan yang cukup besar antara nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 50. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis menawarkan sebuah Metode yang dapat digunakan guru dalam proses	kelas kontrol semuanya berdistribusi normal karena mempunyai nilai $\text{sig} > 0.05$. Hasil analisis data (uji homogenitas) sebelum diberikan perlakuan kelas eksperimen dan kelas kontrol diketahui nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0,794 dan nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,794 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki varian yang sama atau homogenitas terpenuhi. Dengan demikian pengujian untuk melihat pengaruh metode eksperimen untuk melihat hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA didasarkan pada hasil tes akhir akhir (<i>posttest</i>). Hasil uji hipotesis pada tabel <i>Independent Samples Test posttest</i> menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig. 2-tailed) adalah 0,00 dan nilai tersebut lebih kecil dari probabilitas 0,05 ($0,00 < 0,05$) dalam pengujian menunjukkan bahwa
--	---	--	--	--

			pembelajaran yaitu metode eksperimen.	H0 ditolak dan Ha diterima sehingga dapat disimpulkan bahawa ada pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA siswa kelas II SD inpres Sikumana 3 Kota kupang yang diperoleh dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan metode eksperimen 82,57 dan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional yaitu 54,55.
27.	Aris, I.E & Rinawati. (2020). Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Singapadu. JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika. Vol 1 (1). Hal 19-31 Link: http://jurnal.primagraha.ac.id/index.php/j	<i>Pre-Experimetal Design</i>	Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru, pembelajaran IPA yang berlangsung di kelas V SDN Singapadu Kecamatan Curug pada umumnya guru menggunakan metode ceramah yang berpusat pada guru. Siswa masih mendengarkan materi dan mencatat hal-hal yang penting dari materi. Untuk pemahaman sesekali guru menggunakan metode diskusi, namun merasa kesulitan dalam membagi kelompok dan mengingat waktu, serta target pengajaran materi	Nilai <i>posttest</i> menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai nilai 40 sampai dengan 49 terdiri dari 4 siswa dengan persentase 20%. Siswa yang memperoleh nilai 50 sampai dengan 59 terdiri dari 4 siswa dengan persentase 20%. Siswa yang memperoleh nilai 60 sampai dengan 69 terdiri dari 2 siswa dengan persentase 10%. Siswa yang memperoleh nilai 70 sampai dengan 79 terdiri dari 4 siswa dengan persentase 20%. Siswa yang memperoleh nilai 80 sampai dengan 89

	p3m/article/view/50 P-ISSN : 2530-3891 E- ISSN : 2721- 2831	yang ada. Biasanya dalam diskusi hanya siswa yang aktif satu atau dua anak saja, sedangkan yang lain sibuk sendiri atau bermain-main dengan teman yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa guru belum menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi dan sesuai dengan materi yang dipelajari serta yang mengutamakan pengalaman langsung pada siswa, sehingga pemahaman pada materi menjadi kurang dan prestasi belajar siswa rendah. Hal tersebut dapat terlihat dari nilai UTS mata pelajaran IPA yang diperoleh siswa pada semester satu 46% dari jumlah siswa mendapat nilai kurang dari 70. Dengan dikatakan berhasil apa bila siswa telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 65. Metode mempunyai andil yang cukup besar dalam proses pembelajaran. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki siswa, akan	terdiri dari 4 siswa dengan persentase 20%. Siswa yang memperoleh nilai 90 sampai dengan 99 terdiri dari 2 siswa dengan persentase 10%. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa nilai rata-rata pembelajaran sesudah menggunakan metode eksperimen lebih besar dari nilai rata-rata pembelajaran sebelum menggunakan metode eksperimen. <i>pretest</i> menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai 20 sampai dengan 27 terdiri dari 4 siswa dengan persentase 20%. Siswa yang memperoleh nilai 28 sampai dengan 35 terdiri dari 6 siswa dengan persentase 30%. Siswa yang memperoleh nilai 36 sampai dengan 43 terdiri dari 2 siswa dengan persentase 10%. Siswa yang memperoleh nilai 44 sampai dengan 59 terdiri dari 2 siswa dengan persentase 10%. Siswa yang memperoleh nilai 52 sampai dengan 59 terdiri dari 10%. Siswa yang
--	---	---	--

		ditentukan oleh kerelevansian penggunaan suatu metode yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pretest digunakan untuk mengukur variabel terikat (hasil belajar IPA) sebelum diberi perlakuan. Jumlah soal <i>pretest</i> sebanyak 20 butir soal pilihan ganda. <i>Pretest</i> dilaksanakan pada kegiatan awal sebelum diberi perlakuan. Kegiatan ini diikuti oleh 20 siswa dengan hasil rata-rata yang diperoleh adalah 40.50. menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai 20 sampai dengan 27 terdiri dari 4 siswa dengan persentase 20%. Siswa yang memperoleh nilai 28 sampai dengan 35 terdiri dari 6 siswa dengan persentase 30%. Siswa yang memperoleh nilai 36 sampai dengan 43 terdiri dari 2 siswa dengan persentase 10%. Siswa yang memperoleh nilai 44 sampai dengan 59 terdiri dari 2 siswa dengan persentase 10%. Siswa yang memperoleh nilai 52 sampai dengan 59	memperoleh 60 sampai dengan 67 terdiri dari 4 siswa dengan persentase 20%. Siswa yang mendapat nilai ≥ 65 sebanyak 0 siswa atau sebesar 0% dan 20 orang siswa atau sebesar 100% belum mencapai standar Kriteria Kelulusan Minimal yang ditentukan di sekolah. Ada pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada materi cahaya dan sifat-sifat cahaya. Secara perhitungan nilai Uji t. Hasil perhitungan data menunjukan bahwa nilai Sig = $0,000 < 0,05$ ini berarti nilai t_{hitung} lebih besar dari 0,05. Maka hipotesis ini (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_a) diterima.
--	--	---	---

			terdiri dari 10%. Siswa yang memperoleh 60 sampai dengan 67 terdiri dari 4 siswa dengan persentase 20%.	
28.	Kabanga, Theresyam & Mangopo, Surada Bangun. (2020). Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SDN 1 Sesean Kabupaten Toraja Utara. <i>Elementary Journal</i> . Vol 3 (1). Hal 47-54	<i>Quasi Eksperiment Design</i>	Berdasarkan hasil observasi pada kelas IV SDN 1 Sesean, dalam proses belajar mengajar guru hanya menyampaikan konsep-konsep IPA dengan metode ceramah. Guru belum menggunakan metode yang bervariasi dan inovatif sehingga siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran. Siswa hanya mendengar, menulis dan menghafal apa yang diterangkan dan diperintahkan oleh gurunya yang mengakibatkan siswa menjadi bosan dalam belajar. Interaksi antara guru dan siswa masih kurang aktif karena proses pembelajaran hanya berpusat pada guru saja. Data uji beda rata-rata <i>pretest</i> hasil belajar IPA kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan	Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang dilakukan dengan aplikasi SPSS (<i>Statistical Product and Service Solution</i>) 16, Maka diperoleh data bahwa terdapat perbedaan rata-rata pada <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> . Hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata <i>posttest</i> lebih besar dari <i>pretest</i> yaitu nilai rata-rata pada <i>pretest</i> 49,75 dan pada <i>posttest</i> 70.00 pada kelas kontrol sedangkan pada kelas eksperimen terdapat perbedaan antara nilai hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen yang dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata <i>posttest</i> lebih besar dari <i>pretest</i> yaitu nilai rata-rata pada <i>pretest</i> 52,25 dan pada <i>posttest</i> 80,50. Kemudian untuk melihat apakah

			antara hasil <i>pretest</i> hasil belajar IPA pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan rata-rata nilai kelas kontrol sebesar 49,75 sedangkan rata-rata nilai kelas eksperimen 52,25 sehingga berada pada kriteria yang sama yaitu kurang.	terdapat pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar dilakukan uji <i>Independent Samples Test</i> dan diperoleh data bahwa ada pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar yang dapat dibuktikan dengan nilai $\text{sig} < 0,05$. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai $\text{sig} < 0,05$. Sig (2-tailed) yang ditunjukkan oleh tabel 4.9 di atas sebesar 0,000 yang berarti $\text{sig} (2\text{-tailed}) < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya ada pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA siswa.
--	--	--	---	---

Tabel 4. 1 Daftar Artikel Hasil Penelitian

2. Karakteristik umum *literature*

Hasil pada metode *literature review* berisikan tentang *literature* yang sesuai dengan tujuan dari penulisan. Penyajian hasil pada penulisan tugas akhir *literature review* memuat ringkasan hasil dari penelitian pada masing-masing artikel terpilih, dan dirangkum dalam bentuk tabel yang nantinya pada bagian bawah tabel tersebut terdapat penjelasan berbentuk paragraph mengenai makna dari tabel.

No	Kategori	N	%
A.	Tahun Publikasi		
	2014	1	4%
	2016	1	4%
	2017	3	10%
	2018	3	10%
	2019	5	18%

	2020	7	25%
	2021	7	25%
	2022	1	4%
	Total	28	100%
B.	Kategori Kelas		
	Kelas Bawah		
	1	0	0%
	2	3	10%
	3	1	4%
	Kelas Atas		
	4	11	39%
	5	12	43%
	6	1	4%
	Total	28	100%
C.	Metode Penelitian		
	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	22	78%
	<i>Quasi Eksperimen</i>	3	10%
	<i>Posttest Only Control Design</i>	1	4%
	<i>Pre- Experimental Design</i>	1	4%
	Kombinasi (Kualitatif dan Kuantitatif)	1	4%
	Total	28	100%
D.	Keberhasilan Hasil Belajar		
	Tidak Berhasil/Gagal	0	0%
	Berhasil/Tuntas	28	100%
	Total	28	100%

Tabel 4. 2 Karakteristik umum *literature*

Berdasarkan kajian *literature review*, artikel yang paling banyak mempublikasikan artikel berada di tahun 2020 dan 2021 dengan mendapatkan persentase tertinggi sebanyak 25%. Dan jika dilihat dari artikel, yang paling banyak dilakukan penelitian berada di kelas tinggi yaitu kelas V dengan memperoleh jumlah persentase sebanyak 43%. Metode yang paling banyak digunakan dalam penelitian berdasarkan hasil *literature review* yaitu menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang memperoleh sebanyak 78%. Dan semua artikel yang sudah direview 100% mengalami peningkatan hasil belajar IPA.

B. Pembahasan Penelitian

Dalam 28 artikel yang diklasifikasikan dan sudah dianalisis menunjukkan adanya perubahan hasil belajar mata pelajaran IPA di SD setelah diterapkan menggunakan metode eksperimen. Terdapat 22 artikel PTK (Penelitian Tindakan

Kelas), 3 *Quasi Eksperiment Design*, 1 *Pre-experiment Design*, 1 *Posttest Only Control Design* dan 1 kombinasi kualitatif dan kuantitatif.

1. Penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas)

Berikut hasil penelitian metode penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas) yang telah direview dari 22 artikel: pertama, menurut Juita, Ratna (2019: 49) bahwa hasil penelitian dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Kota Mukomuko, ternyata berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil perbaikan pembelajaran yang telah dilakukan, terlihat adanya peningkatan rata-rata nilai hasil belajar siswa dari 65,8 pada prasiklus, meningkat menjadi 71,8 dan meningkat lagi menjadi 77,6 pada siklus II. Sementara itu jumlah siswa yang tuntas pada prasiklus 45%, pada siklus I meningkat menjadi 65% meningkat lagi menjadi 90% pada siklus II¹; kedua, menurut Hurit, Andreas Au & Wati, Mei Lina (2020: 85) bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 75% dan pada siklus II meningkat menjadi 93,75%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa²; ketiga, menurut Aisyati (2018: 119) bahwa hasil penelitian terlihat bahwa dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 11 Kapujan Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan. Dari hasil belajar pada siklus I dengan persentase ketuntasan belajar siswa adalah 67%, dan terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus II dengan persentase ketuntasan belajar adalah 83%; keempat, menurut Fitriah & Wida, Rachmiati (2017: 269) bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa pertama, penerapan metode eksperimen sesuai dengan langkah-langkah yang ada dalam metode eksperimen yang dilakukan dengan baik. Kedua, hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang dapat dilihat dari perolehan nilai dari setiap siklus. Pada tahap siklus I persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 29,16%. Dan pada

¹ Juita, "Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 02 Kota Mukomuko". *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education* 1, no. 1 (2019): 43–50.

² Hurit dan Wati, "Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.". *Musamus Journal of Primary Education* 2, no. 2 (2020): 85–90.

tahap siklus II persentase ketuntasan hasil belajar siswa meningkat menjadi 75%. Hal ini membuktikan bahwa penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA pada pokok bahasan cahaya dan sifatnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa³; kelima menurut Harningsih, Endah Tri (2019: 125) bahwa hasil belajar siswa kelas III SD Negeri Wonosekar pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi sifat-sifat benda yang belum mencapai Ketuntasan sebanyak 57% siswa atau 43% siswa yang sudah mencapai Ketuntasan. Hasilnya menunjukkan ada peningkatan pada siklus I yaitu 63% dan siklus II yaitu 90% siswa kelas III SD Negeri Wonosekar dapat menyebutkan sifat-sifat benda. Kesimpulan dari hasil penelitian adalah bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam materi menyebutkan sifat-sifat benda pada siswa kelas III SD Negeri Wonosekar Tahun 2017/2018⁴; keenam, menurut Surya, Yenni Fitra (2017: 10) bahwa data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan tes dan menguji ketuntasan belajar dengan persentase. Dari nilai rata-rata hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Nilai siklus I dengan rata-rata 6,5 dan pada siklus II rata-rata 7,7. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 011 Langgini Kabupaten Kampar⁵; ketujuh, menurut Nurfatimah (2020: 2129) bahwa berdasarkan hasil analisis data penelitian didapatkan bahwa tingkat ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 68,75%, dan pada siklus II naik menjadi sebesar 87,5% (kategori baik sekali). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen pada pelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 161/X Simbur Naik, Muara Sabak Timur,

³ Fitriah & Wida, "Peningkatan Hasil Belajar IPA Pada Pokok Bahasan Cahaya Dan Sifat-Sifatnya Melalui Metode Eksperimen." *Primary* 9, no. 2 (2017): 269–284.

⁴ Harningsih, "Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Sifat-Sifat Benda Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas III SD Negeri Wonosekar Tahun 2017/2018." *Elementary School* 6, no. 2 (2019): 125–132.

⁵ Surya, "Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sdn 011 Langgini Kabupaten Kampar." *Jurnal Basicedu* 1, no. 1 (2017): 10–20.

Kabupaten Tanjung Jabung Timur⁶; kedelapan menurut Rohayati (2020: 502) bahwa Berdasarkan hasil belajar dari prasiklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada prasiklus hasil belajar 43% dan mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 69%, sedangkan siklus II lebih meningkat lagi yaitu hasil belajar mencapai 91%. Simpulan penelitian ini adalah penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Citepus 01 pada mata pelajaran IPA tentang pesawat sederhana⁷; kesembilan, menurut Muslihat, Iin & Mansur (2016: 169) bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode Eksperimen mengalami peningkatan. Pada tahap siklus I persentase ketercapaian hasil belajar siswa mencapai 27.77%, dan pada persentase ketercapaian hasil belajar siklus II meningkat menjadi 75%. Hal ini membuktikan bahwa penerapan metode Eksperimen pada pelajaran IPA materi tumbuhan hijau dapat meningkatkan hasil belajar siswa⁸; kesepuluh, menurut Maisuardi (2021: 15) bahwa hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 69,6% (Cukup Baik), dan meningkat pada siklus II sebesar 87% (kategori baik sekali). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen pada pelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V UPT. SD Negeri 18 Baringin sudah tercapai⁹; kesebelas, menurut Khalida, B.R & Astawan, I.G (2021: 182) bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I, siklus II, berturut-turut adalah 74,6 dan 78,75 dengan ketuntasan klasikal 65% dan 90%. Presentase peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal dari siklus I sampai siklus II adalah 25%. Sehingga berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen

⁶ Nurfatimah, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 161/X Simbur Naik.". SHEs: Conference Series 3, no. 3 (2020): 2129–2138.

⁷ Rohayati, "Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pesawat Sederhana Kelas V SD". SHEs: Conference Series 3, no. 4 (2020): 502–507.

⁸ Muslihat, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA Materi Tumbuhan Hijau Melalui Metode Eksperimen.". *Ibtida'i : Jurnal Kependidikan Dasar* 3, no. 2 (2016): 169–180.

⁹ Maisuardi, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Eksperimen pada Pembelajaran IPA Tema Benda-Benda di Lingkungan Sekitar di Kelas V UPT. SD Negeri 18 Baringin," *Jurnal Ensiklopedia* 3, no. 3 (2021): 15–23.

berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa¹⁰; kedua belas, menurut Arini, I G.A.N (2018: 125) bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas II SD Negeri 24 Cakranegara. Hal ini nampak dari skor rata-rata pada siklus I sebesar 71.5 meningkat menjadi 89 pada siklus II, dengan tingkat ketuntasan siswa dari 52% pada siklus I meningkat menjadi 92% pada siklus II¹¹; ketiga belas, menurut Siregar, Hotma Tiolina (2017: 32-33) bahwa dapat terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal dari siklus I sampai II pada pelajaran IPA pokok bahasan Gaya Magnet dan hasil belajarnya di kelas V SD Negeri 101823 Bekala Tahun Ajaran 2016/2017 telah mencapai ketuntasan klasikal yaitu : $\geq 85\%$. Nilai rata-rata pada siklus I yaitu 65,58 meningkat pada siklus II yaitu 78,46. Bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran Eksperimen pada mata pelajaran IPA dengan pokok bahasan Gaya Magnet yang dilaksanakan peneliti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan target ketuntasan belajar yaitu 70 dan hasil belajar secara klasikal $\geq 85\%$ sudah tercapai¹²; keempat belas, menurut Oma (2021: 100) bahwa pelaksanaan penelitian dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Kertajaya 02 secara signifikan dengan nilai rata-rata dapat dilihat dari hasil *pretes* siklus kesatu yaitu 50,00 dan siklus kedua sebesar 53,85. Serta hasil *posttes* siklus kesatu 63,08 dan Siklus kedua 71,92. Ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada hasil *pretes* siklus 1 ada 8 siswa dari 26 siswa yaitu 30,77%, *pretes* siklus 2 ada 9 siswa dari 26 siswa yaitu 34,62%. Sedangkan hasil *posttes* pada siklus 1 ada 16 siswa yang mencapai nilai KKM (61,54%), dan pada *posttes* siklus 2 ada 23 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM (88,46%)¹³; kelima belas, menurut Souisa, Haryo

¹⁰ I.G Khalida, B.R & Astawan, "Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 4, no. 2 (2021): 182–189.

¹¹ I G.A.N Arini, "Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd," *Ganec Swara* 12, no. 2 (2018): 125–131

¹² Hotma Tiolina Siregar, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas V SD Negeri 101823," *SEJ (School Education Journal)* 7, no. 1 (2017): 19–34.

¹³ Oma, "Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Pengaruh Gaya dalam Mengubah Gerak Suatu Benda," *JPD: Jurnal Pedagogiana* 8, no. 84 (2021): 100–107,

Franky (2021) bahwa berdasarkan hasil ketuntasan belajar siswa yang diamati oleh pengamat pada saat berlangsungnya proses pembelajaran, diperoleh hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus I hanya 15 siswa yang tuntas dengan 91% katagori Baik. Berdasarkan KKM yang ditetapkan di SD YPK Klawana bahwa seorang siswa dikatakan tuntas bila memiliki nilai ketuntasan minimal 40% dan ketuntasan secara klasikal 100% siswa di kelas tersebut tuntas belajarnya. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal untuk siklus I. Dengan menggunakan metode eksperimen dengan dapat meningkatkan hasil belajar siswa¹⁴; keenam belas, menurut Nilawati (2019: 154) bahwa Hasil analisis deskriptif mengungkapkan, pada siklus I (satu) nilai rata- rata siswa berjumlah 70,71, dan ketuntasan belajar mencapai 71,43%,sedangkan pada siklus II (dua) nilai rata-rata siswa 82,14 dan ketuntasan belajar mencapai 96,43%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA materi Benda dan Sifatnya dapat berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Cot Keh Kecamatan Peureulak Kabupaten Aceh Timur¹⁵; ketujuh belas, menurut Basonggo Isna., Tangkas, I.M & Said, I (2014: 96) bahwa pada siklus I pertemuan I dari 16 siswa yang mengikuti tes formatif, terdapat 9 siswa (56,25%) yang tidak tuntas dan pertemuan II terdapat 7 siswa (43,75) yang tidak tuntas, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen belum berhasil sehingga perlu dilakukan refleksi untuk ditindaklanjuti pada siklus II. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II guru lebih giat dalam membimbing dan mengarahkan siswa dalam melakukan eksperimen. Hasil tes formatif siklus II pertemuan I masih terdapat 2 siswa (12,5%) yang belum tuntas dan pada pertemuan II terdapat 16 siswa (100 %) berhasil tuntas. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Meselesele pada mata pelajaran

¹⁴ Souisa, "Metode Eksperimen pada Siswa Kelas V SD YPK Klawana Distrik Klamono Kabupaten Sorong.". Sosied 4, no. 2 (2021).

¹⁵ Nilawati, "Penerapan Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar.". Seuneubok Lada: Jurnal Ilmu-ilmu Sejarah, Sosial, Budaya dan Kependidikan 6, no. 2 (2019): 154–166.

IPA¹⁶; kedelapan belas, menurut Aly, M.B.I (2021: 10) bahwa untuk hasil belajar siswa terdapat ketuntasan belajar sebesar 88,80% dari 26 siswa yaitu 12 siswa kategori memuaskan (46,15%), 6 siswa kategori baik (23,07%), 8 siswa kategori cukup (30,76%). Dengan demikian, hasil belajar siswa sudah memenuhi indikator yang sudah ditetapkan yaitu sekurang-kurangnya 75% dari keseluruhan siswa yang ada di kelas tersebut mencapai ketuntasan belajar 67% atau nilai 67¹⁷; kesembilan belas, menurut Darni, Yusni (2019: 88) berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa Metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar belajar siswa kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunangan pada materi ajar panas dan perpindahannya. Peningkatan hasil belajar diperoleh dari hasil tes tindakan setiap siklus, dimana siklus I mencapai 65,00 %, dan siklus II mencapai 90,86 % Metode eksperimen sudah terlaksana sesuai dengan skenario pembelajaran di kelas V SD Negeri No. 87/ IX Kunangan. Keterlaksanaan dari siklus I mencapai rata-rata sebesar 65,00 %, dan siklus II mencapai rata-rata sebesar 90,86 %¹⁸; kedua puluh, menurut Nugroho, C.Y.R., Hariyatmi, H., & Supriyanto, S. (2021: 37) bahwa setelah dilakukan tindakan dengan menggunakan metode eksperimen, menunjukkan bahwa hasil belajar IPA mengalami peningkatan pada siklus 1 dan siklus II. Hasil analisis pada siklus 1 rata-rata hasil belajar sebesar 60% dan pada siklus II hasil belajar siswa meningkat menjadi 86,66%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimen memberikan dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar IPA kelas IV semester genap SDN 01 Tawangmangu tahun pelajaran 2020/2021¹⁹; kedua puluh satu, menurut Nurjanah., Harayanti, N.B., Prabowo, P.A & Ariyanti, S. (2021: 114) bahwa peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode

¹⁶ Basonggo Isna., Tangkas, I.M & Said, “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA di Kelas V SDN Meselesele.”. Jurnal Kreatif Tadulako Online 2, no. 2 (2014): 96–104.

¹⁷ Aly, “Implementasi Metode Pembelajaran Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri Sasa Kota Ternate.”. Jurnal PENDAS: Pendidikan Dasar 3, no. 1 (2021): 1–11.

¹⁸ Darni, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Konsep panas dan perpindahannya Menggunakan Metode eksperimen pada Siswa Kelas V SD Negeri No . 87 / IX Kunangan . Kecamatan Taman Rajo Kabupaten Muaro Jambi.”. Journal Education of Batanghari 1, no. 3 (2019): 88–103.

¹⁹ Nugroho, C.Y.R., Hariyatmi, H., & Supriyanto, “Peningkatan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Metode Eksperimen pada Siswa Kelas IV Semester Genap SDN 01 Tawangmangu Tahun 2020/2021.”. Educatif: Journal of Education Research 3, no. 4 (2021): 37–44.

eksperimen sudah bagus, hal itu dapat dilihat dari hasil belajar siswa dari siklus ke siklus mengalami peningkatan. Pada siklus I ketuntasan belajar siswa sebesar 45% yaitu sebanyak 15 orang, sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar siswa menjadi sebesar 88% yaitu sebanyak 29 orang. Dari data tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen²⁰ dan yang kedua puluh dua, menurut Baena, Fitriani (2019: 133) bahwa penerapan metode eksperimen meningkatkan prestasi belajar siswa kelas II SD Negeri Topa pada mata. Hal ini dapat dilihat dari proses belajar mengajar dan nilai tes akhir hasil evaluasi untuk siklus I yaitu 74,95 untuk siklus II yaitu 87,18. Dari hasil evaluasi tersebut dapat diketahui bahwa ada peningkatan yang signifikan pada rata-rata hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II, yaitu sebesar 12,23. Siklus I ketuntasan belajar siswa belum tercapai yaitu sebesar 59%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 90% yang ada diatas standar ketuntasan yang ditetapkan yaitu 75%, pada siklus II menunjukkan peningkatan sebesar 31 %. Dengan demikian pada siklus II telah mencapai target awal bahwa pembelajaran dengan metode eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar IPA²¹.

2. Penelitian Quasi Eksperiment

Hasil penelitian dengan metode penelitian *Quasi Eksperiment Design* yang telah direview dari 3 artikel: pertama, menurut Simbolon, Rinci & Sitepu, W.S.B (2019: 106) bahwa pembelajaran telah dilakukan di kelas yang menggunakan metode eksperimen dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional maka tahap terakhir dari setiap pembelajaran dilakukan *posttest*, yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa. Dapat dilihat dari hasil rata-rata kelas yang menggunakan metode eksperimen adalah 76,80 dan hasil nilai rata-rata kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional adalah 62,42. Dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya menggunakan metode eksperimen lebih baik dari pada menggunakan

²⁰ Nurjanah., Harayanti, N.B., Prabowo, P.A & Ariyanti, "Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Sifat-Sifat Benda pada Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar.". Jurnal Pendidikan Dasar Setiabudhi 4, no. 2 (2021): 103–114.

²¹ Fitriani Baena, "Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Kelas II SDN Topa Kota Baubau," *PERNIK Jurnal PAUD* 2, no. 2 (2019): 122–134.

pembelajaran konvensional di kelas V SD Negeri 101790 Marindal II²²; kedua, menurut Manu, V.A., Bulu, V.R & Benu, A.Y (2020: 43) bahwa hasil belajar mata pelajaran IPA kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen lebih meningkat dibandingkan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. Berdasarkan hasil analisis data menggunakan Uji-t didapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($12,790 > 2,000$). Data tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA siswa kelas II SD Inpres sikumana 3 Kota Kupang. Hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa menggunakan metode pembelajaran eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas II pada mata pelajaran IPA²³. Dan yang ketiga menurut Kabanga, Theresyam & Mangopo, Surada Bangun (2020: 45) bahwa tes hasil belajar (*Pretest* dan *Posttest*) dalam bentuk pilihan ganda. Teknik analisis data menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) 16.0 untuk statistik *deskriptif* dan *inferensial*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA SDN 1 Sesean. Rata-rata nilai *pretest* pada kelas kontrol sebesar 49,75 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 69,50 sedangkan rata-rata nilai *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 52,25 dan rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 80,50. Hasil uji t menunjukkan nilai $\text{sig. (2-tailed)} < 0,05$ yaitu 0,000. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol²⁴.

3. Penelitian *Pre-experiment Design*

Berikut hasil penelitian *Pre-experiment Design* menurut Aris, I.E & Rinawati (2020: 20) bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa metode eksperimen berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas V

²² W.S.B Simbolon, Rinci & Sitepu, "Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD Negeri 101790 Marindal II Kecamatan Patumbak," *Curere* 3, no. 1 (2019): 99–107.

²³ A.Y Manu, V.A., Bulu, V.R & Benu, "Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas II SD Inpres Sikumana 3 Kota Kupang," *SPASI: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (2020): 43–55.

²⁴ Surada Bangun Kabanga, Theresyam & Mangopo, "Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SDN 1 Sesean Kabupaten Toraja Utara," *Elementary Journal* 3, no. 1 (2020): 47–54.

pada mata pelajaran IPA SDN Singapadu Kecamatan Curug. Hal ini sesuai dengan perhitungan program SPSS 23 *for Window* yang menggunakan analisis Uji t. Berdasarkan hasil penghitungan dihasilkan bahwa nilai rata-rata *pretest* yaitu 40,50. Sedangkan pada *posttest* yang sesudah diberi perlakuan memiliki rata-rata yaitu 63,75 dengan jumlah responden 20. Hasil perhitungan data menunjukkan bahwa nilai $\text{Sig} = 0,000 < 0,05$ ini berarti nilai t_{hitung} lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa hipotesis diterima²⁵.

4. Penelitian *Posttest Only Control Design*

Hasil penelitian *Posttest Only Control Design* menurut Permatasari, F., Ghozali, M.I.A & Purwati, R (2022: 111) bahwa hasil analisis data dengan menggunakan statistik deskriptif melalui metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa kelas IV MI Ma'arif Sutawinangun ini efektif. Hal ini dapat ditunjukkan melalui uji hipotesis uji *independent* sampel t-test diperoleh nilai t_{hitung} yaitu 2,811 $> t_{\text{tabel}}$ yaitu 2,007. Sehingga dari hasil ini dapat di ketahui bahwa metode eksperimen efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MI Ma'arif Sutawinangun. Dimana dengan kata lain hipotesis ini diterima. Penerapan metode eksperimen diharapkan dapat memberi gambaran bahwa metode pembelajaran tidak selalu menggunakan metode ceramah. Dengan adanya metode eksperimen di harapkan siswa lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV MI Ma'arif Sutawinangun²⁶.

5. Penelitian Kombinasi Kualitatif dan Kuantitatif

Dan yang terakhir hasil penelitian Kombinasi Kualitatif dan Kuantitatif menurut Faizatun, Siti Anny (2018: 724) bahwa uji keabsahan data menggunakan kredibilitas, konfirmabilitas, dan dependabilitas. Hasil penelitian yang dari data hasil ulangan pada pra siklus rata-rata nilai ketuntasan 61. Rata-rata ketuntasan

²⁵ I.E & Rinawati Aris, "Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Singapadu," *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika* 1, no. 1 (2020): 19–31.

²⁶ R Permatasari, F., Ghozali, M.I.A & Purwati, "Efektivitas Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV MI Ma'arif Sutawinangun Kabupaten Cirebon," *EduBase : Journal of Basic Education* 3, no. 1 (2022): 110–116.

belajar pada siklus I adalah 72, dan pada siklus II rata-rata ketuntasan mencapai 84. Dan mengalami peningkatan sebesar 12 point²⁷.

Berdasarkan fakta yang ada pada beberapa artikel, dengan menggunakan metode eksperimen lebih baik dari pada menggunakan pembelajaran konvensional. Hal tersebut dikarenakan bahwa dalam pembelajaran menggunakan metode eksperimen memberikan kesempatan kepada siswa secara perseorangan atau kelompok untuk melatih melakukan suatu proses percobaan secara mandiri. Melalui metode ini siswa sepenuhnya terlibat antara lain dalam merencanakan eksperimen dan menemukan fakta.

Berdasarkan teori Faizatun (2018: 726) metode eksperimen adalah cara mengajar, yang memberi kesempatan pada peserta didik untuk melakukan percobaan yang prosedur kerjanya berprinsip dengan metode ilmiah, mengamati prosesnya, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan tentang suatu objek serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatannya itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru²⁸.

Dengan menerapkan metode eksperimen tersebut, akan terlihat perubahan hasil belajar dalam kegiatan proses belajar mengajar terutama dalam mata pelajaran IPA. Dan Hasil belajar mata pelajaran IPA merupakan segenap perubahan kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor yang terjadi pada siswa dalam bidang IPA sebagai hasil mengikuti proses pembelajaran IPA.

Pada jurnal yang sudah dilakukan penelitian sebelumnya menurut Baena (2019: 133) bahwa ada pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada Penerapan metode eksperimen ini dapat dilihat dari proses belajar mengajar dan nilai tes akhir. Hasil evaluasi untuk siklus I yaitu 74,95 untuk siklus II yaitu 87,18. Dari hasil evaluasi tersebut dapat diketahui bahwa ada peningkatan yang signifikan pada rata-rata hasil belajar siswa dari Siklus I ke siklus II, yaitu sebesar 12,23. Siklus I ketuntasan belajar siswa belum tercapai yaitu sebesar 59%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 90% yang ada diatas

²⁷ Siti Anny Faizatun, "Penggunaan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Tentang Kentang Sebagai Sumber Energi Alternative Di Kelas IV SDN Kebonagung 3 Demak," *Jurnal Manajemen dan Teknologi Pendidikan* 4, no. 5 (2018): 724–735.

²⁸ Ibid.

standar ketuntasan yang ditetapkan yaitu 75%, pada siklus II menunjukkan peningkatan sebesar 31 %. Dengan demikian pada siklus II telah mencapai target awal bahwa pembelajaran dengan metode eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA²⁹. Sedangkan menurut Aris, I.E & Rinawati (2020: 29) secara perhitungan nilai Uji t. Hasil perhitungan data menunjukkan bahwa nilai $\text{Sig} = 0,000 < 0,05$ ini berarti nilai t_{hitung} lebih besar dari 0,05. Maka hipotesis ini (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_a) diterima. Sehingga ada pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Singapadu Kecamatan Curug tahun ajaran 2017/2018³⁰.

Berdasarkan metode penelitian yang telah diuraikan di atas dapat dilihat bahwa, dari kelima jenis penelitian tersebut yang paling dominan yaitu penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Pada penelitian eksperimen, terdapat dua jenis desain penelitian yaitu *pretest* dan *posttest design* dan *nonequivalent control group design*. Dan di dalam artikel ini ada yang menggunakan *posttest* saja dalam penelitiannya. Adapun teknik pengambilan sampel paling banyak digunakan yaitu *non-probabilty sampling* (sampel jenuh). Terakhir, jumlah populasi sampel yang paling banyak berjumlah 64 siswa dan paling sedikit 40 siswa.

C. Penerapan Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar

a. Penerapan Metode Eksperimen di Pembelajaran IPA Kelas Rendah

Setelah mereview 4 jurnal berdasarkan pembelajaran IPA kelas rendah. Terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi selama pembelajaran IPA, seperti menurut Manu, V.A., Bulu, V.R & Benu, A.Y. (2020: 45) berdasarkan hasil pengamatan di SD Inpres Sikumana 3 Kota Kupang, diperoleh keterangan bahwa:

- 1) Alat peraga IPA masih sangat kurang,

²⁹ Baena, "Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Kelas II SDN Topa Kota Baubau.". PERNIK Jurnal PAUD 2, no. 2 (2019): 122–134.

³⁰ Aris, "Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN Singapadu.". JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika 1, no. 1 (2020): 19–31.

- 2) Guru mengalami kesulitan dalam merancang eksperimen sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan tidak terarah pada kegiatan eksperimen,
- 3) Guru lebih mementingkan materi secara rutin setiap semester agar target kurikulum lebih cepat tercapai,
- 4) Guru kurang terampil membimbing siswa melakukan eksperimen sehingga siswa kesulitan menggunakan alat/mengorganisasikan bahan dan membuat laporan hasil eksperimen atau percobaan,
- 5) Metode yang digunakan kurang bervariasi dalam hal ini hanya menggunakan metode ceramah karena menurut guru metode ceramah mudah dilaksanakan dan tidak merepotkan sehingga membuat siswa malas belajar dan cepat jenuh. hal ini berdampak pada ketuntasan hasil belajar siswa kelas II pada mata pelajaran IPA hanya 50% dengan nilai rata-rata 75 dari KKM 65, 50% dengan nilai rata-rata 50 dari KKM 65. Jika diperhatikan ada ketimpangan yang cukup besar antara nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 50.
- 6) Dalam menyelesaikan tes evaluasi masih ada siswa yang contekan dengan temannya. Selanjutnya
- 7) Banyaknya anggota kelompok juga menyebabkan proses eksperimen kurang berhasil. Ada beberapa siswa yang hanya diam saja bahkan ada yang bermain sendiri karena mengandalkan temannya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, terdapat sebuah solusi yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran mata pelajaran IPA yaitu dengan menggunakan metode eksperimen. Dalam melaksanakan pembelajaran ipa metode eksperimen hendaknya digunakan secara optimal agar minat siswa semakin meningkat yang pada gilirannya dapat menyerap materi pelajaran dengan baik dan perlu media tambahan agar semua siswa bisa melakukan percobaan tidak hanya kegiatan berkelompok; Siswa perlu mengoptimalkan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA agar siswa dapat memecahkan suatu masalah; Sebelum melakukan percobaan guru harus memunculkan masalah yang akan diuji melalui kegiatan eksperimen sederhana; Guru hendaknya memberikan *reward* dan *reinforcement* agar siswa lebih termotivasi dalam kegiatan belajar serta

mengkaitkan pelajaran yang bersangkutan dengan pelajaran sebelumnya; Memberikan penjelasan tentang manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari untuk lebih memotivasi siswa dalam belajar; Guru harus lebih pandai mengatur alokasi waktu selama proses belajar mengajar sehingga sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah ada; Sekolah harus mendukung proses pembelajaran IPA yang dilakukan oleh guru terutama ketika menggunakan dan menerapkan metode eksperimen, karena media ini mampu membangkitkan minat siswa sehingga kegiatan pembelajaran berlangsung lebih menyenangkan; Guru hendaknya dibiasakan untuk melakukan penelitian tindakan kelas agar dapat meningkatkan kemampuan profesional mereka; Guru menguasai pelajaran tersebut dengan segala teknik mengajar sehingga ketika mengalami kendala mampu mencari jalan keluar sebagai alternatif dan Sebaiknya menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi wujud benda yang diajarkan menggunakan metode eksperimen.

Dengan menerapkan metode eksperimen ini, maka terdapat materi pembelajaran yang dapat menunjang berjalannya efektivitas penggunaan metode eksperimen ini. Setelah mereview dari 4 jurnal berdasarkan tingkatan kelas rendah. Berikut materi yang cocok diterapkan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran mata pelajaran IPA kelas rendah: materi sifat-sifat benda, materi sifat-sifat bunyi dan materi wujud benda.

Setelah menentukan materi yang cocok dengan metode pembelajaran eksperimen kemudian bisa menerapkan ke dalam perencanaan pembelajaran mata pelajaran IPA kelas rendah. Menurut Baena, Fitriani (2019: 126-127) berikut langkah-langkah yang dapat diterapkan dalam pembelajaran dengan metode eksperimen adalah:

- a) Tahap Perencanaan Tindakan Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:
 - 1) Menyiapkan materi yang akan diajarkan yaitu tentang sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran.

- 2) Membentuk kelompok belajar menjadi 4 kelompok yang masing-masing terdiri dari 5-6 siswa yang telah ditentukan sebelumnya oleh guru mata pelajaran IPA dan peneliti.
 - 3) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran sebagaimana terlampir. (RPP)
 - 4) Menyiapkan pertanyaan yang sudah tertulis pada lembar soal yang nantinya akan dijawab oleh siswa melalui eksperimen.
 - 5) Menyiapkan lembar observasi yang meliputi: lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi aktivitas peneliti.
 - 6) Menyusun catatan lapangan.
 - 7) Menyiapkan media pembelajaran sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran.
- b) Tahap Pelaksanaan Tindakan dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya, yaitu:
- 1) Peneliti membagikan lembar kerja dan bahan percobaan kepada siswa dimana masing-masing kelompok mendapatkan satu lembar kerja.
 - 2) Menyampaikan materi pada pertemuan ini.
 - 3) Membagi kelompok menjadi 4 kelompok dan merubah posisi tempat duduk menjadi bundar agar dalam tiap kelompoknya dapat berinteraksi lebih mudah.
 - 4) Mencatat semua peristiwa- peristiwa penting pada saat pembelajaran berlangsung pada lembar observasi motivasi dan prestasi.
 - 5) Melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) dibuat pada tahap perencanaan.
 - 6) Guru melaksanakan proses belajar mengajar yang telah direncanakan sebelumnya yaitu dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA pada siswa.
 - 7) Memberikan evaluasi untuk mengetahui kemampuan dan ketuntasan siswa dalam belajar³¹.

³¹ Baena, "Penggunaan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Kelas II SDN Topa Kota Baubau.". *Pernik Jurnal PAUD* 2, no. 2 (2019): 122–134.

Setelah melakukan setiap langkah-langkah pembelajaran, di kegiatan akhir maka melakukan tahap evaluasi. Evaluasi yang bisa dilakukan bisa berupa *testing* yang bisa menjadi alat ukur dan bukti dari hasil penelitian apakah berhasil atau tidak sebuah penelitian yang sudah dilakukan. Evaluasi berupa tes *testing* yang dapat digunakan di pembelajaran IPA kelas rendah bisa berupa tes pilihan ganda dan uraian. Selain melakukan evaluasi, peneliti juga akan mengumpulkan bukti beberapa data. Sumber data yang dapat diperoleh bisa berupa observasi.

b. Penerapan Metode Eksperimen di Pembelajaran IPA Kelas Tinggi

Setelah mereview 24 jurnal berdasarkan pembelajaran IPA kelas tinggi. Terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi selama pembelajaran IPA di pembelajaran kelas tinggi antara lain:

- 1) Siswa saat selesai menjelaskan materi pelajaran, guru langsung memberi tugas kepada peserta didik untuk mengerjakan soal yang ada pada LKS
- 2) Siswa saat mengerjakan ada yang mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan karena kurang atau tidak memahami maksud dari pertanyaan karena penjelasan dan soal pada LKS kurang nyambung
- 3) Guru belum menggunakan metode yang bervariasi dan inovatif sehingga siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran.
- 4) Siswa hanya mendengar, menulis dan menghafal apa yang diterangkan dan diperintahkan oleh gurunya yang mengakibatkan siswa menjadi bosan dalam belajar
- 5) Interaksi antara guru dan siswa masih kurang aktif karena proses pembelajaran hanya berpusat pada guru saja

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, terdapat sebuah solusi yang bisa digunakan guru dalam proses pembelajaran IPA kelas tinggi seperti untuk pembelajaran IPA hendaknya guru mampu menerapkan metode eksperimen sesuai dengan langkah-langkah yang ditetapkan; Guru hendaknya memilih metode yang

tepat dan cocok sesuai dengan karakteristik materi yang diajarkan dalam pembelajaran; Siswa hendaknya lebih aktif dan kreatif dalam mengikuti pembelajaran agar hasil belajar dapat meningkat; Guru harus selalu memberikan motivasi belajar, mengembangkan kreatifitas belajar, menarik minat dan perhatian siswa; Dalam pembelajaran IPA terutama di sekolah-sekolah dasar, sebaiknya siswa harus lebih dipacu untuk aktif dalam proses belajar mengajar. Karena dengan itu, siswa bukan hanya paham tentang teorinya teorinya saja tapi juga mampu mengaplikasikannya; Guru harus bisa menguasai pelajaran dengan segala teknik mengajar sehingga ketika mengalami kendala mampu mencari jalan keluar sebagai alternatif dan Guru hendaknya kreatif memilih dan menciptakan metode pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik untuk selalu ingin tahu dengan mencoba atau bereksperimen sehingga timbul kreatifitas dan inovasi peserta didik.

Setelah mereview dari 24 jurnal berdasarkan tingkatan kelas tinggi. Berikut materi yang cocok diterapkan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran mata pelajaran IPA kelas tinggi: materi sumber energi dan perpindahannya, materi macam-macam gaya dan pengaruhnya, materi zat dan wujud benda, materi perubahan wujud benda dan ciri-cirinya, materi tumbuhan hijau, materi pesawat sederhana, materi gaya magnet, materi rangkaian listrik, materi gaya dan perubahannya dan yang terakhir materi energi alternatif.

Setelah menentukan materi yang cocok dengan metode pembelajaran eksperimen kemudian bisa menerapkan ke dalam perencanaan pembelajaran mata pelajaran IPA. Menurut Juita, Ratna (2019: 45-46) berikut langkah-langkah yang dapat diterapkan dalam pembelajaran dengan metode eksperimen adalah:

1. Tahap perencanaan, pada tahap ini kegiatan yang akan dilakukan mencakup:
 - a. Menyusun Rencana Perbaikan Pembelajaran,
 - b. Membuat LKS,
 - c. Menyusun kisi-kisi soal,
 - d. Menyusun lembar observasi guru,
 - e. Menyusun lembar observasi siswa,
 - f. Mempersiapkan alat/media dan bahan yang akan dipergunakan pada waktu perbaikan pembelajaran,

- g. Menyusun alat evaluasi berupa soal tes *essay*.
2. Tahap pelaksanaan Tindakan dilaksanakan dengan berdasarkan pada skenario pembelajaran yang telah di buat. Langkah-langkah yang dilakukan untuk pelaksanaan adalah:
 - a. Kegiatan Awal:
 - 1) Guru membuka pelajaran dengan mengkondisikan kelas untuk belajar,
 - 2) Guru mengabsensi kehadiran siswa,
 - 3) Guru mengadakan apersepsi dengan membangkitkan motivasi siswa dengan pertanyaan dengan pertanyaan tentang gaya.
 - 4) Guru menyampaikan kepada siswa tentang materi pokok yang akan dipelajari serta tujuan pembelajaran.
 - b. Kegiatan Inti:
 - 1) Guru bertanya jawab dengan siswa tentang macam – macam gaya,
 - 2) Dengan metode eksperimen, guru melibatkan siswa melakukan percobaan menggunakan alat peraga: Bola, penghapus papan tulis, karet, magnet, botol kosong.
 - 3) Guru membimbing siswa dalam pemecahan masalah tersebut,
 - 4) Tanya jawab tentang gaya.
 - c. Kegiatan Akhir:
 - 1) Guru bersama siswa menarik kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajari,
 - 2) Guru memberikan tugas berupa latihan,
 - 3) Guru menutup pelajaran.
3. Tahap pengamatan, dilaksanakan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang di isi oleh guru. Guru memberikan tanda (√) terhadap aspek yang diamati berdasarkan indikatornya. Pada akhir pelaksanaan diadakan evaluasi yang berupa tes tertulis yang berbentuk *essay*.
4. Tahap refleksi, pada tahap ini dilakukan analisis terhadap hasil observasi dan evaluasi. Hasil dari analisis tersebut dijadikan rekomendasi bagi penelitian ini untuk pembuatan laporan karena pada kegiatan ini hasil belajar siswa sudah berhasil. Setelah tahapan-tahapan dalam kegiatan penelitian tindakan kelas

tersebut dilakukan maka untuk menentukan data yang diambil peneliti menggunakan beberapa instrument pengambilan data, diantaranya adalah: Lembar Observasi ini dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung yang di isi oleh pengamat dengan memberikan tanda (✓) terhadap aspek yang diamati berdasarkan indikatornya. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: lembar observasi guru dan lembar observasi siswa³².

Setelah melakukan setiap langkah-langkah pembelajaran, di kegiatan akhir maka melakukan tahap evaluasi. Evaluasi yang bisa di lakukan bisa berupa *testing* yang bisa menjadi alat ukur dan bukti dari hasil penelitian apakah berhasil atau tidak sebuah penelitian yang sudah dilakukan. Evaluasi berupa tes *testing* yang dapat digunakan di pembelajaran IPA kelas tinggi bisa berupa tes pilihan ganda dan essai. selain itu peneliti juga bisa mengumpulkan data yang bersumber dari observasi, wawancara dan dokumentasi.

c. Perbandingan penerapan Metode Eksperimen di Pembelajaran IPA Kelas Rendah dan Kelas Tinggi

Dari penjelasan penerapan metode eksperimen di Pembelajaran IPA kelas rendah dan kelas tinggi. Menurut Mifroh (2020: 255) mengatakan bahwa setiap tingkatan usia, anak-anak tentu memiliki kemampuan yang berbeda-beda baik kemampuan dalam bernalar, berfikir logis, mengingat, menghafal, memahami dan menganalisis. Anak-anak memiliki kemampuan berfikir tentang suatu hal dengan tingkat kesukaran yang berbeda dan perbedaan-perbedaan itu yang menjadi dasar dalam menentukan tingkat kesukaran materi ajar, strategi, model dan metode pembelajaran di SD/MI³³. Dapat dibandingkan bahwa dari beberapa kendala yang dialami saat pembelajaran IPA di kelas rendah dan tinggi bahwa di kelas rendah saat dalam pembelajaran berlangsung siswa kebanyakan hanya berdiam diri dan hanya bermain saja tanpa mendengarkan penjelasan dari guru. Berbeda dengan

³² Juita, "Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 02 Kota Mukomuko." *IJIS Edu : Indonesian Journal of Integrated Science Education* 1, no. 1 (2019): 43–50.

³³ Nazilatul Mifroh, "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implementasinya Dalam Pembelajaran di SD/MI," *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik* 1, no. 3 (2020): 253–263.

yang kelas tinggi siswa dalam pembelajaran masih pasif dan interaksi dengan guru masih satu arah saja kemudian saat dijelaskan oleh guru maka siswa banyak yang kurang paham dengan materi yang disampaikan. Permasalahan tersebut terjadi karena di kelas rendah karakteristik siswa masih terlihat kekanak-kanakan mengingat di usia tersebut siswa lagi masa daya aktif yang tinggi, banyak bergerak dan masih suka bermain. Mengenai permasalahan yang terjadi di kelas bawah Sabani (2019: 92-93) berpendapat bahwa pada masa kelas rendah SD, kira-kira umur 6 tahun atau 7 tahun - umur 9 tahun atau 10 tahun. Secara khusus siswa SD kelas rendah (kelas 1, kelas 2, dan kelas 3) memiliki karakteristik adalah sebagai berikut:

a) Karakteristik umum:

- (1) Waktu reaksinya lambat
- (2) Koordinasi otot tidak sempurna
- (3) Suka berkelahi
- (4) Gemar bergerak, bermain, memanjat
- (5) Aktif bersemangat terhadap bunyi-bunyian yang teratur

b) Karakteristik kecerdasan:

- (1) Kurangnya kemampuan pemusatan perhatian
- (2) Kemauan berpikir sangat terbatas
- (3) Kegemaran untuk mengulangi macam-macam kegiatan

c) Karakteristik sosial:

- (1) Hasrat besar terhadap hal-hal yang bersifat drama
- (2) Berkhayal dan suka meniru³⁴

Dan saat siswa sudah fase kelas tinggi keaktifannya mulai berkurang ketika siswa sedang dijelaskan oleh guru siswa banyak yang terlihat diam dan tampak kebingungan mengingat materi yang disampaikannya sudah berada ditingkat yang sulit. Jika materi yang disampaikan guru masih kurang baik dan tidak maksimal maka siswa akan mudah bosan dan tidak mau mendengarkan penjelasan yang disampaikan. Mengenai karakteristik siswa kelas tinggi Sabani (2019: 93) pun

³⁴ Fatmaridha Sabani, "Perkembangan Anak-anak Selama Masa Sekolah Dasar (6 – 7 Tahun)," *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 8, no. 2 (2019): 89–100.

berpendapat bahwa dimasa kelas tinggi SD, kira-kira umur 9 tahun atau 10 tahun - umur 12 tahun atau 13 tahun. Karakteristik anak SD pada tingkat tinggi memiliki sedikit persamaan dengan kelas rendah. Karakteristik kelas tinggi yang dimaksud antara lain:

- 1) Karakteristik umum:
 - a) Waktu reaksinya cepat
 - b) Koordinasi otot sempurna
 - c) Gemar bergerak dan bermain
- 2) Karakteristik kecerdasan:
 - a) Mempunyai kemampuan pemusatan perhatian
 - b) Kemampuan berpikir lebih banyak
- 3) Karakteristik sosial:
 - a) Tidak suka pada hal-hal yang bersifat drama
 - b) Gemar pada lingkungan sosial
 - c) Senang pada cerita-cerita lingkungan sosial
 - d) Sifat pemberani tetapi masih menggunakan logika
- 4) Kegiatan gerak yang dilakukan:
 - a) Anak memiliki kemamouan dalam menampilkan suatu kegiatan yang lebih tinggi. Jadi mempunyai kemampuan untuk mengekspresikan dari kegiatan yang dilakukan.
 - b) Artikulasi (*articulation*)³⁵.

Dan jika permasalahan tersebut menghambat proses peningkatan hasil belajar mata pelajaran IPA siswa. Maka harus diubah dan diperbaiki dengan mencari metode yang tepat dan sesuai. Dari permasalahan tersebut metode yang dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA adalah dengan menggunakan metode eksperimen.

Jika solusi sudah ditemukan maka guru juga harus mencari materi ajar yang cocok dan sesuai. Selain dari pada materi ajar, pemahaman tentang perkembangan kognitif anak juga menjadi pedoman dalam menentukan metode dan evaluasi dalam

³⁵ Fatmaridha Sabani, "Perkembangan Anak-anak Selama Masa Sekolah Dasar (6 – 7 Tahun)," *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 8, no. 2 (2019): 89–100.

pembelajaran. Anak akan mudah paham apabila materi yang disampaikan oleh guru menggunakan metode yang sesuai dengan kemampuan berfikir anak. Metode eksperimen adalah metode yang tepat jika diterapkan oleh guru ketika proses pembelajaran berlangsung. Setelah mereview dari artikel kelas rendah dan kelas tinggi terlihat terdapat materi pembelajaran yang sama. Walaupun materi dikelas rendah dan tinggi sama maka perlu diketahui materi yang diajarkan sama akan tetapi jika dibahas ranah kelas tinggi maka isi materi pembahasannya jangkauannya lebih luas dan tingkatan kesukaran atau kesulitan materi juga ikut meningkat sesuai tingkatan kelas. Menurut Mifroh (2020: 255-257) mengatakan berikut ini mendeskripsikan terkait kemampuan kognitif yang dimiliki anak menurut umur /kelas dan penerapannya pada kegiatan pembelajaran:

1. Kemampuan kognitif anak usia tujuh tahun (kelas satu SD/MI)

Kemampuan kognitif anak pada usia ini masih pada tahap pengetahuan dan pemahaman yang masih terbatas, meskipun anak sudah masuk ada fase operasional konkret. Dalam konteks pendidikan, mengacu pada teori taksonomi Bloom bahwa pada fase ini anak memasuki jenjang yang paling rendah yaitu C1 (mengingat) dan awal jenjang C2 (memahami). Kata operasional (*verb*) pada fase ini seperti menyusun daftar, mengingat, menyebutkan, mengenali, menuliskan kembali, mengulang, memberi nama, mengelompokkan suatu benda dan mampu membedakan sesuatu yang sifatnya simpel.

2. Kemampuan kognitif anak usia delapan tahun (kelas dua SD/MI)

Kemampuan kognitif yang dimiliki pada fase ini tidak lebih buruk dari fase sebelumnya. Pada dunia pendidikan anak mulai menapaki jenjang C2 yaitu memahami sesuatu dan menuju tahap C3 yaitu menerapkan sesuatu yang lebih baik dan terampil.

3. Kemampuan kognitif anak usia sembilan tahun (kelas tiga SD/MI)

Pada fase ini, kemampuan kognitif semakin meningkat. Anak sudah bisa memecahkan masalah yang lebih rumit, karena anak sudah cukup banyak memiliki pengetahuan, wawasan dan pengalaman dari proses-proses sebelumnya. Anak sudah memasuki tingkat C3 yaitu menerapkan. Jika pada tahap sebelumnya, materi yang diberikan cenderung berkaitan dengan objek yang sering ditemukan dalam

kehidupan sehari-hari, ditahap ini anak sudah mulai bisa untuk diajak pada pemikiran yang lebih jauh dalam berkhayal terhadap suatu objek yang digambarkan. Anak-anak sudah bisa memahami sebab dan akibat terjadinya sesuatu dan dapat mencari solusi dalam memecahkan suatu masalah, tetapi masih membutuhkan bantuan guru atau teman sebaya.

4. Kemampuan kognitif anak usia sepuluh tahun (kelas empat SD/MI)

Pada fase ini anak memiliki daya kritis yang semakin baik, anak dapat menelaah suatu masalah secara mendalam dengan berbagai dimensi. Kemampuan kognitif pada ranah C3 yaitu menerapkan, fase ini lebih baik daripada usia sebelumnya, anak bukan hanya mampu untuk menghitung dan mengubah melainkan sudah dapat membandingkan objek-objek yang ada. Di usia 9 tahun hingga 10 tahun anak mulai masuk pada jenjang C4 yaitu menganalisis, dimana anak mampu dalam hal penguraian pada keadaan sesuai bagian yang lebih khusus serta sudah dapat memahami korelasi terkait bagian satu dengan yang lainnya. Anak sudah dapat menganalisis, mengkontraskan dan menghubungkan teori dengan fakta untuk menarik kesimpulan. Pada dasarnya, usia 10 tahun anak sudah memasuki ranah sintesis (C5) tetapi masih pada level yang sangat sederhana, seperti dapat mengategorikan dan menggabungkan banyak objek secara logis. Pada pembelajaran IPA, anak sudah bisa mempelajari objek yang tidak berwujud, seperti tentang udara dan gas serta dapat memahami tentang perubahan wujud benda. Kemampuan dalam hal matematis juga sebaik meningkat, ia mampu menyelesaikan soal-soal yang lebih susah.

5. Perkembangan kognitif anak usia sebelas sampai dua belas tahun ke atas (Kelas lima dan kelas enam SD/MI)

Pada usia sebelumnya, anak bisa berfikir logis dan sistematis yang mengacu terhadap objek empiris (nyata) yang dapat ditangkap oleh indra. Berbeda dengan pada fase anak yang berada pada usia 11 tahun hingga 12 tahun ke atas, anak mulai mampu berpikir pada sesuatu yang berkemungkinan terjadi. Anak mampu berfikir secara kritis, ketika dihadapkan dengan masalah, anak akan memahami sebab-akibat terlebih dahulu, baru kemudian menyusun langkah untuk menyelesaikannya. Anak melihat suatu objek tidak hanya satu dimensi tetapi dengan berbagai dimensi.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kompetensi kognitif anak pada usia ini sudah bisa berfikir strategis sistematis³⁶.

Pada langkah-langkah pembelajaran setelah diamati, setiap langkah-langkah yang ingin diterapkan hampir sama mulai dari tahap kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Tetapi tetap ada penyesuaian dari masing-masing guru karena setiap langkah-langkah ada perbedaan mungkin dari materi yang disampaikan, alat dan bahan yang disiapkan dan waktu dan tempat yang akan digunakan.

Pada tahap evaluasi yang dapat digunakan di metode eksperimen ini guru bisa menggunakan tes pilihan ganda, esai dan uraian. Tergantung dari guru dan peneliti yang menurutnya cocok untuk menguji dan mengukur tingkat keberhasilan belajar siswa dalam penggunaan metode eksperimen di mata pelajaran IPA. Selain diperoleh dari hasil tes siswa guru dan peneliti bisa mengumpulkan beberapa data yang dapat diperoleh dari wawancara, observasi dan dokumentasi.

Jika membandingkan dengan nilai rata-rata kelas rendah dan kelas tinggi. Di kelas rendah perolehan nilai rata-rata hasil belajar mata pelajaran IPA mendapatkan nilai rata-rata 88,06. Nilai rata-rata tersebut diperoleh dari 3 jurnal yang masuk dalam kategori kelas rendah. Dan dikategori kelas tinggi memiliki jurnal sebanyak 19 jurnal apabila dihitung nilai rata-rata hasil belajar mata pelajaran IPA maka di kelas tinggi memperoleh nilai rata-rata 81,34. Dilihat dari hasil rata-rata nilainya memang kelas rendahnya paling unggul nilainya dibandingkan dengan kelas tinggi. Tetapi apabila dibandingkan dengan banyaknya jurnal maka jurnal yang berasal dari kelas tinggilah yang paling banyak diunggulkan. Jumlah jurnal yang diperoleh juga akan mempengaruhi hasil nilai rata-rata hasil belajar siswa.

³⁶ Nazilatul Mifroh, "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implementasinya Dalam Pembelajaran di SD/MI," *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik* 1, no. 3 (2020): 253–263.