



PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS 3 SD

Wakhida Fatikhatus Nisa¹, & Nur Efendi²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Email: 198620600013@umsida.ac.id, nur.efendi@umsida.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Menerima : 16 Agustus 2023
Revisi : 01 Nopember 2023
Diterima : 10 Nopember 2023

Kata Kunci:

Metode Eksperimen, Hasil belajar kognitif, Pembelajaran IPA.

Keywords:

Experimental Methods,
Cognitive Learning Outcomes,
Science Learning

Korespondensi:

Wakhida Fatikhatus Nisa
Universitas Muhammadiyah
Sidoarjo
Email:
198620600013@umsida.ac.id

ABSTRAK

Pada penelitian ini didasari oleh beberapa masalah yaitu diantaranya, pada materi pembelajaran IPA bahwa hasil belajar kognitif yang dicapai siswa masih terbilang cukup rendah. Pada saat pembelajaran cenderung menggunakan metode ceramah. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA kelas 3 di SDN Keret. Desain penelitian yang digunakan adalah Pre-eksperimen one group pretest-posttest. Dengan jumlah populasi 18 siswa kelas 3 SDN Keret. Dari program perhitungan SPSS eta squared diperoleh hasil 0,825 dengan nilai pretest dan posttest 0,856. Nilai setelah uji coba metode eksperimen meningkat dan terdapat pengaruh yang signifikan. Nilai dari Sig.(2-tailed) yaitu $0.00 < 0.05$, maka H_a diterima sedangkan untuk H_0 ditolak. Nilai signifikansi kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA di kelas 3 SD.

ABSTRACT

This study was based on several problems, including, in science learning materials that the cognitive learning outcomes achieved by students were still quite low. At the time of learning tends to use the lecture method. This study was conducted to determine whether or not there is an influence of experimental methods on students' cognitive learning outcomes in grade 3 science learning at SDN Keret. The research design used was Pre-experiment one group pretest-posttest. With a population of 18 grade 3 students of SDN Keret. From the SPSS eta squared calculation program, results were obtained 0.825 with pretest and posttest values of 0.856. The value after testing the experimental method increased and there was a significant effect. The value of Sig.(2-tailed) is $0.00 < 0.05$, then H_a is accepted while for H_0 is rejected. A significance value of less than 0.05 indicates that the experimental method can improve students' cognitive learning outcomes in science learning in grade 3 elementary school.

PENDAHULUAN

Pada Undang-Undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 dituliskan bahwa: "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk kekuatan spiritual keagamaan, disiplin

diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan bernegara". Menurut (Hakim, 2016) Pengertian pendidikan adalah usaha seseorang untuk menumbuh dan mengembangkan baik kemungkinan bawaan lahir maupun batin sesuai dengan nilai-nilai yang berlaku dalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan yang baik bagi

kehidupan manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan, mustahil sekelompok manusia dapat hidup dan berkembang dalam mengejar kemajuan, kesuksesan dan kebahagiaan menurut pandangan hidup mereka. Dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan sebuah usaha seseorang secara terencana untuk mewujudkan suatu proses pembelajaran untuk mengembangkan sebuah potensi diri dari lahir agar bisa memahami keagamaan, mengembangkan kepribadian, menumbuhkan kecerdasan dan akhlak keterampilan yang ada pada dirinya hingga dewasa nanti.

Kegiatan proses belajar mengajar dikelas sangat ditentukan oleh peran seorang guru, yang mana guru harus bisa menciptakan suasana kelas agar menjadi kondusif saat proses pembelajaran, hingga nantinya siswa merasa nyaman dan dapat menerima materi dengan baik. Menurut Muldiyana (Keilmuan et al., 2018) menunjukkan bahwa guru tidak hanya menyampaikan informasi atau memberikan pengetahuan kepada siswa dalam belajar mengajar, tetapi juga harus mengelola situasi umum siswa dengan baik. Mengatur kondisi siswa tersebut tentunya dilakukan melalui berbagai pendekatan yang mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran di kelas. Dalam hal tersebut proses belajar mengajar di dalam kelas, guru sangat berperan penting untuk bisa mengkondisikan kelas sehingga bisa kondusif saat proses belajar mengajar berlangsung, sehingga ketika kelas dirasa kondusif guru dapat menjelaskan materi dengan tenang dan siswa juga dapat menerima

materi dengan baik, Menurut (Maemunawati & Alif, 2020) , Guru mempunyai peranan dan tanggung jawab yang sangat besar untuk mengajarkan dan mendidik muridnya dari teori tersebut dapat disimpulkan guru dapat menggunakan berbagai pendekatan untuk proses belajar mengajar yang sedang berlangsung. Hal ini juga diharapkan pada saat proses pembelajaran di dalam kelas bisa membuat siswa dan guru merasa nyaman dan ketika siswa menerima materi juga bisa diserap dengan baik dan benar.

Selain itu dalam proses belajar mengajar, seorang guru juga dapat menggunakan sebuah metode yang di antaranya metode eksperimen, menurut (Hamdani et al., 2019) Metode eksperimen adalah suatu cara penyajian materi pembelajaran dengan siswa langsung melakukan percobaan, dan metode eksperimen memberikan setiap kesempatan kepada siswa untuk mengamati atau melakukan sendiri, mengikuti suatu prosedur, mengamati suatu benda, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang sesuatu.

Selain itu guru juga memerlukan pendekatan yang mana pendekatan tersebut dapat menunjang kelancaran proses belajar di dalam kelas. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Juhji (Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah & Sultan Maulana Hasanuddin, 2016) bahwa guru perlu menerapkan pendekatan yang membimbing siswa untuk bertindak dan menemukan potensi yang ada pada diri mereka sendiri. Dalam pernyataan tersebut peran guru di dalam kelas sangatlah penting, karena guru juga harus membimbing

siswa dan bertindak secara nyata untuk menemukan potensi yang ada pada setiap siswa, oleh karena itu peran guru di dalam kelas menjadi sangat penting, karena guru di sekolah berperan sebagai pengganti orang tua mereka, agar para guru tidak menggunakan pendekatan-pendekatan di dalam kelas pada saat pembelajaran. Salah satu pendekatan yang digunakan guru untuk mengajar dikelas menurut (Rosyana et al., 2021) salah satu jenis pendekatan yang bertujuan untuk dapat memenuhi kebutuhan tumbuh kembang siswa adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik adalah jenis pendekatan yang mendorong anak untuk melatih keterampilan ilmiah, sebagaimana tertuang dalam Peraturan Pemerintah No. 65 Tahun 2013 tentang SM, yaitu: mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Pendekatan saintifik disebut juga dengan pendekatan ilmiah. Pendekatan saintifik merupakan salah satu pendekatan terbaru dalam kurikulum 2013 yang masih disosialisasikan dan belum banyak digunakan di pendidikan dasar. Menurut (Suryana, 2017) Pembelajaran melalui pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang dirancang agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip dengan cara mengamati (mengidentifikasi atau mencari masalah), merumuskan masalah, membuat hipotesis atau merumuskan informasi dengan menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, menganalisis, menarik kesimpulan dan pemahaman untuk mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip. Dapat disimpulkan bahwa sebuah pendekatan saintifik merupakan pendekatan

yang digunakan untuk mendorong pengetahuan siswa serta diharapkan siswa bisa lebih aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Kualitas pendidikan saat ini sedikit memprihatinkan. Penyebab rendahnya kualitas pendidikan saat ini terletak pada efektivitas, efisiensi, dan tingkat pengajaran. Minimnya kreativitas pendidik untuk membimbing atau mengajar peserta didik dengan kurikulum dapat menimbulkan citra pendidikan yang samar, apalagi bagi guru yang selalu menggunakan metode ceramah tanpa metode pembelajaran lainnya, yang dapat memotivasi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung. Selain menggunakan pendekatan pada saat mengajar guru juga sebaiknya menggunakan metode yang mendukung pembelajaran berkelanjutan untuk menyelesaikan proses belajar mengajar, salah satunya adalah guru dapat menggunakan metode eksperimen dalam proses belajar mengajar di kelas.

Pentingnya saat proses belajar mengajar didalam kelas guru menggunakan sebuah metode, metode tersebut pastinya sangat membantu seorang guru saat mengajar didalam kelas, salah satunya yaitu menggunakan metode eksperimen. Menurut pendapat (Khaeriyah et al., 2018) Metode eksperimen adalah suatu metode penyajian materi pendidikan dimana siswa menyelesaikan suatu percobaan dengan mengalami sendiri proses percobaan itu untuk membuktikan sendiri kaitannya dengan pertanyaan atau hipotesis yang sedang diujikan. Metode eksperimen adalah metode pengajaran dimana siswa melakukan percobaan, mengamati proses

dan mencatat hasil percobaan, setelah itu hasil pengamatan tersebut dipindahkan atau dipresentasikan di kelas dan dievaluasi oleh guru. Eksperimen adalah keterampilan yang banyak berhubungan dengan sains atau ilmu pengetahuan. Dalam hal tersebut dapat dilihat bahwa metode eksperimen ini merupakan suatu metode yang digunakan untuk melakukan suatu percobaan dimana percobaan tersebut dapat dibuktikan dengan adanya hasil, siswa mengikuti sebuah percobaan dengan mempelajari materi percobaan yang telah diselesaikan. Jika hasilnya diketahui, maka hasil tersebut akan muncul kemudian siswa akan mempresentasikan hasil percobaan tersebut di kelas dan guru mengevaluasinya agar siswa lebih memahami metode eksperimen yang diterapkan. Metode eksperimen ialah pembelajaran yang nanti pelaksanaannya dalam bentuk sebuah percobaan serta perlu adanya menerapkan dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Hal ini dimaksud untuk meningkatkan penguasaan materi pada siswa. Terlepas dari metode yang digunakan oleh guru saat proses belajar mengajar didalam kelas, guru juga harus melihat apakah ada perkembangan dengan keberhasilan proses belajar mengajar didalam kelas.

Keberhasilan proses pembelajaran saat ini sangat ditentukan pada saat proses mengajar, bagaimana proses mengajar tersebut mampu untuk mengubah diri siswa. Perubahan tersebut yang dimaksud dapat menambah wawasan siswa, keterampilan dan juga sikap ilmiah serta dapat menumbuh kembangkan potensi yang dimiliki seorang siswa sehingga

siswa tersebut dapat memperoleh manfaatnya baik secara langsung dalam perkembangan pribadi siswa. Selain itu keberhasilan proses pembelajaran belum bisa dikatakan berhasil jika belum menggunakan perancangan atau sebuah perencanaan untuk proses belajar mengajar. Menurut pendapat Widy Astuty (Astuty & Suharto, 2021) Jika seseorang merencanakan pembelajarannya dengan baik, setengah dari keberhasilannya akan benar-benar tercapai, dan setengahnya lagi bergantung pada pelaksanaan pelajaran yang digunakan. Dengan kata lain, meskipun rencana disusun dengan baik dan sistematis, belum tentu tujuan pembelajaran dapat tercapai jika pelaksanaannya tidak berjalan sesuai dengan rencana. Dapat disimpulkan bahwa sebuah keberhasilan saat proses pembelajaran dikelas juga ditentukan dari rencana seorang guru sebelum terjun pada saat proses pembelajaran, guru sudah harus mempersiapkan rencana secara matang saat akan berlangsungnya sebuah proses pembelajaran, jika rencana tersebut sudah dijalankan dan berjalan dengan lancar, maka dapat dikatakan proses pembelajaran tersebut berhasil dilaksanakan. Dan sebuah keberhasilan dalam proses belajar mengajar didalam kelas guru juga harus melibatkan hasil belajar kognitif pada siswa, agar guru dapat melihat adakah perkembangan dari setiap pertemuan pembelajaran.

Pentingnya seorang guru melibatkan hasil belajar pada kemampuan kognitif siswa yaitu untuk mengetahui adakah perkembangan kognitif dari siswa tersebut. Menurut pendapat (Komariyah et al., 2018) Hasil belajar adalah hasil kegiatan yang diselesaikan dan

diciptakan, yang dicapai melalui sebuah proses kerja keras baik secara individu maupun secara kelompok setelah mengalami sebuah proses pembelajaran. Jadi pada pernyataan diatas dapat kita lihat, bahwa sebuah hasil belajar merupakan sebuah kegiatan yang dilakukan atau diselesaikan dan diciptakan melalui sebuah proses yang mana proses tersebut adalah proses pembelajaran yang nantinya setelah melalui proses-proses yang terjadi barulah hasil belajar itu akan muncul dan terlihat. Selain hasil belajar, juga melibatkan kemampuan kognitif, yang mana kemampuan kognitif sendiri juga dapat dilihat dari perkembangan yang terjadi pada siswa pada saat proses pembelajaran itu terjadi secara bertahap. Menurut pendapat (Muliani et al., 2019) Kemampuan kognitif adalah sebuah kemampuan berpikir seseorang dalam mengolah satu atau lebih informasi, dan dalam hal ini proses tersebut juga melibatkan pemahaman orang tersebut terhadap informasi yang diperoleh. Jadi pada pernyataan diatas dapat kita lihat bahwa kemampuan kognitif merupakan suatu proses berpikir seseorang untuk menghubungkan dan menilai suatu proses kejadian atau informasi yang telah diperolehnya. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dan kemampuan kognitif memiliki hubungan yang tidak dapat dipisahkan, hasil belajar kognitif sendiri merupakan sebuah hasil dari kegiatan yang diperoleh seorang siswa dalam menangkap kemampuan kognitif yang diperolehnya pada saat menerima informasi saat kegiatan proses pembelajaran di kelas. Selain itu mata pelajaran yang diterima oleh siswa juga sangat penting untuk merespon hasil belajar kognitif siswa, terutama pada mata

pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang bisa menumbuh kembangkan keterampilan siswa dan juga sikap ilmiah yang ada pada diri siswa.

Mata pelajaran yang berperan penting dalam pembentukan dan perkembangan wawasan, keterampilan dan juga sikap ilmiah anak sejak usia dini adalah mata pelajaran IPA (IPA). Karena itu, pembelajaran IPA termasuk salah satu mata pelajaran dalam berbagai jenjang pendidikan. Salah satunya jenjang yang dimaksud adalah pendidikan pada Sekolah Dasar (SD). Menurut pendapat (Prananda et al., 2020) Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah untuk mengajarkan konsep dasar pembelajaran IPA dan kemudian juga untuk memecahkan masalah. Pembelajaran ilmiah harus melalui pengalaman ilmiah dan belajar keterampilan komunikasi sebagai bagian penting dari keterampilan hidup dan dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Jadi dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran IPA di SD ini bertujuan agar siswa memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah dan juga untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep yang ada di mata pelajaran IPA yang mana nantinya bisa bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan metode eksperimen yang didasarkan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Juita, 2019) Tentang hasil penelitian secara umum yang dilakukan dengan metode eksperimen pada pembelajaran IPA di Kelas IV SD Negeri 02 Kota Mukomuko, ternyata berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Dari hasil peningkatan pembelajaran

yang dicapai terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 65,8 pada siklus sebelumnya menjadi 71,8 dan meningkat lagi menjadi 77,6 pada Siklus II. Sementara itu, jumlah siswa yang menyelesaikan siklus pendahuluan adalah 45%, meningkat menjadi 65% pada Siklus I dan kembali menjadi 90% pada Siklus II. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah, penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *pre-exsperimen one group pretest-posttest* dengan menggunakan sampling jenuh yang mana hanya melibatkan satu kelas saja.

Berdasarkan beberapa teori diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas 3 SD Negeri Keret tahun ajaran 2023/2024”, tujuan penelitian ini untuk mengetahui adakah Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas 3 SD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2019) metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, metode ini juga sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut metode kuantitatif berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik dan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas 3 SD. Peneliti

menggunakan metode pembelajaran eksperimen yang memfokuskan penelitian tentang hasil belajar kognitif siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah. Metode pembelajaran eksperimen adalah sebuah metode yang memberikan kesempatan kepada siswa atau anak didik baik secara individu maupun berkelompok, untuk melakukan suatu proses percobaan. Menurut pendapat Ratna Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa Kelas 3 SDN Keret.

Dalam penelitian eksperimen ini, peneliti menggunakan jenis penelitian dengan design Pre-experimental dengan jenis *one group pretest-posttest design*, yang memungkinkan untuk mengetahui hasil perlakuan secara lebih tepat. Pada penelitian ini, peneliti hanya menggunakan kelas eksperimen dengan tujuan untuk melihat perbandingan hasil dari pretest dan posttest yang digunakan untuk mengukur keadaan sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan (*treatment*), yang kemudian dianalisis dengan menggunakan Uji T (*t-test*). Pada desain penelitian ini, peserta didik diberikan perlakuan berupa tes soal Pretest yang mana untuk mengetahui kondisi awal dari peserta didik sebelum diberikan perlakuan, kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan terhadap peserta didik. Langkah berikutnya yaitu diberikan perlakuan soal Posttest. Setelah mendapatkan data dari penelitian yang melakukan perbandingan mengenai hasil Pretest dan posttest guna untuk mengetahui hasil dari pemberian perlakuan dengan menggunakan Metode Eksperimen uji coba perkecambahan. Berikut gambar

pemberian *type one group pretest-posttest* sebagaimana yang terlihat dibawah ini.

Tabel 1. Desain Penelitian

Pre test	Perlak uan	Post test
O ₁	X	O ₂

Sumber: (Prof. Dr. Sugiyono, 2015)

Keterangan:

O₁ : Hasil sebelum diberikan perlakuan

X : Perlakuan dengan *metode eksperimen*

O₂ : Hasil sesudah diberikan perlakuan

Penelitian ini dilakukan di SDN Keret, dengan populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas 3 di SDN Keret. Berdasarkan data yang diperoleh dari sekolah bahwa siswa yang terdaftar dikelas 3 adalah sebanyak 18 siswa. Untuk penelitian yang dilakukan ini, teknik pengambilan sampel penelitiannya berupa Non-Probability Sampling dengan model sampling jenuh. Sampling jenuh ini adalah sampling yang menggunakan atau menjadikan populasi penelitian secara keseluruhan yang mana dijadikan sebagai sampel penelitian, menurut Sugiyono(Sugiyono, 2015) hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 siswa. Variabel dalam penelitian ini menggunakan dua jenis Variabel, yaitu: Variabel bebas (Metode Eksperimen) dan sebagai Variabel terikat (Hasil belajar kognitif siswa SDN Keret pada pembelajaran IPA kelas 3). Tes yang digunakan dalam proses penelitian ini, peneliti menggunakan soal yang berjumlah

20 butir soal yang terdiri dari jenis tes soal pilihan ganda.

Pada penelitian ini, tahap awal yang dilakukan oleh peneliti yaitu melakukan observasi, menyusun perangkat pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013 (K13), menyusun instrumen penelitian, kemudian peneliti melakukan uji validitas instrumen. Instrumen ini didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk mengukur kegiatan evaluasi pembelajaran atau alat yang digunakan sebagai pengumpulan data penelitian mengenai variabel tertentu. Menurut (Arifin, 2017) Dengan menggunakan instrumen ini, kualitas dari penelitian bisa diketahui. Jika instrumen dibuat dengan kriteria yang baik, maka kualitas penelitian juga baik, begitu pula sebaliknya. Hal ini dapat dengan mudah dipahami karena instrumen tersebut berfungsi untuk memecahkan suatu fakta dalam data, sehingga jika instrumen yang digunakan dalam penelitian berkualitas baik, dalam artian valid dan reliabel, dan dengan tingkat kesukaran baik, daya pembeda, dan pengecoh soal yang baik, maka data yang diperoleh akan sesuai dengan keadaan atau kondisi lapangan yang sebenarnya. Pada penelitian ini, pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui layak atau tidak instrumen penelitian yang telah dibuat. Berikut hasil uji validitas yang digunakan oleh peneliti dengan berbantuan SPSS versi 26 tercatat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

R _{hitung} g (SPS S)	R _{tabel} (Sig 5%)	Ketera ngan	R _{hitung} g (SPS S)	R _{tabel} (Sig 5%)	Keter angan
0.337	0.308	Valid	0.356	0.308	Valid
0.406	0.308	Valid	0.359	0.308	Valid
0.453	0.308	Valid	0.397	0.308	Valid
0.356	0.308	Valid	0.422	0.308	Valid
0.390	0.308	Valid	0.425	0.308	Valid
0.349	0.308	Valid	0.384	0.308	Valid
0.365	0.308	Valid	0.390	0.308	Valid
0.365	0.308	Valid	0.370	0.308	Valid
0.359	0.308	Valid	0.420	0.308	Valid
0.337	0.308	Valid	0.375	0.308	Valid

Berdasarkan hasil tabel 2 yang mana merupakan hasil dari proses pengujian validitas setiap butir soal yang

diselesaikan oleh sampel sebanyak 20 siswa. Responden yang digunakan berjumlah 20 orang siswa dari Kelas 3-A SDN Keret, apabila dilihat dari segi perhitungan analisis validitas tes secara empiris, maka secara keseluruhan bisa dikatakan telah memenuhi syarat yang diharapkan dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

Reliabilitas digunakan untuk menentukan seberapa reliabel hasil pengukuran yang telah dilakukan sehingga dapat dipercaya. Pengujian reliabilitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah instrumen yang dibuat atau digunakan itu reliabel. Reliabilitas juga dapat dikatakan sebagai pengertian bahwa suatu instrumen bisa cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Hal tersebut diperkuat dengan penjelasan menurut (Srirahayu & Arty, 2018) Estimasi reliabilitas alat uji atau instrumen tes menggunakan koefisien alpha digunakan untuk memperkirakan reliabilitas

alat uji atau instrumen tes tersebut. Reliability Alpha sendiri memiliki rentang nilai dari 0 hingga 1. artinya Reliabel adalah dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan konsistensi interval dengan menghitung koefisien Cronbach's Alpha dikelola menggunakan bantuan perangkat SPSS 26, memberikan hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha ^a	N of Items
0.877	20

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil dari pengujian reliabilitas dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,877 yang artinya sangat kuat dikarenakan r hitung lebih besar dari r tabel. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa butir soal pilihan ganda yang digunakan sebagai alat ukur pada penelitian ini dinyatakan reliabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dapat diperoleh dari hasil pengambilan data yang dilakukan di SDN Keret. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian dalam tiga kali pertemuan. Untuk pertemuan pertama, peneliti terlebih dahulu memperkenalkan materi yang akan diajarkan yaitu materi Tema 1 Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk hidup Subtema 4 Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan (Pembelajaran IPA), yang sebelumnya sudah didapatkan dari wali kelas 3 B. Peneliti menerangkan kembali materi yang sebelumnya sudah diajarkan, peneliti menerangkan

menggunakan bahan ajar yang telah disiapkan sebelumnya oleh peneliti. Selama pembelajaran di kelas, peneliti menampilkan Video Animasi tentang Proses menanam Kecambah dari biji kacang hijau. Setelah menampilkan video, peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Pada saat itu juga peneliti memberikan LKPD yang sesuai dengan prosedur metode eksperimen, LKPD ini yang digunakan untuk memecahkan masalah tentang Proses Perkecambahan. Hal ini diperkuat menurut (Rahayu & Budiyo, 2018) Melalui LKPD, dapat memberi kesempatan untuk mengajak siswa berpartisipasi aktif dalam materi yang sedang dibahas. LKPD juga dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih aktif. Dengan belajar aktif, siswa memperoleh pengalaman secara langsung sehingga tidak terbatas pada pengetahuan belaka.

Dalam LKPD yang diberikan peneliti, peneliti sudah menuliskan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk melakukan uji coba eksperimen Proses Perkecambahan dari Biji kacang Hijau. Diantaranya Alat dan bahan berupa: 1.) Segenggam biji kacang hijau yang sudah direndam air sebelumnya, 2.) Kapas, 3.) Tanah tanaman, 4.) Air, 5.) Sendok plastik, 6.) Gelas plastik. Setelah itu peneliti melakukan uji coba dengan siswa yang sebelumnya sudah dibentuk secara berkelompok yang masing-masing berjumlah 4-5 siswa. Uji coba dilakukan sesuai dengan langkah-langkah percobaan yang sudah di jelaskan di dalam LKPD yang sudah diberikan peneliti kepada siswa. Setelah melakukan uji coba eksperimen Proses perkecambahan dari biji kacang hijau,

peneliti memberikan soal berupa pretest untuk dikerjakan oleh siswa secara individu. Pada pertemuan kedua, peneliti melakukan kegiatan pembelajaran lainnya dengan metode yang sama, menggunakan metode eksperimen. Pada pertemuan ini, siswa secara berkelompok diberikan LKPD lagi untuk meneliti uji coba eksperimen proses perkecambahan yang sudah dilakukan pada pertemuan pertama. Siswa secara berkelompok meneliti hasil uji coba mereka sesuai dengan gelas yang sudah diberi nomor kelompok. Siswa meneliti ada tidaknya perkembangan perkecambahan yang sudah mereka kerjakan selama 3 hari berjalan, mereka menuliskan hasilnya didalam LKPD tersebut. Dan siswa mengerjakan LKPD tersebut secara berkelompok sesuai dengan kelompok yang sudah di tentukan pada pertemuan pertama.

Pada pertemuan ketiga, peneliti membagikan LKPD yang sebelumnya sudah diberikan kepada siswa untuk dilanjutkan meneliti hasil uji coba perkecambahan yang sudah mereka lakukan secara berkelompok. Siswa mengamati hasil uji coba perkecambahan adakah perkembangan selama 6 hari berjalan, mereka menuliskan hasilnya didalam LKPD tersebut. Siswa mengerjakan LKPD tersebut secara berkelompok sampai dengan halaman terakhir. Kemudian peneliti menginstruksikan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas secara bergantian, dan peneliti akan memonitoring jalannya diskusi dan presentasi. Tahapan terakhir yaitu peneliti memberikan soal posttest untuk melihat hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan Metode Eksperimen

Untuk penelitian ini, peneliti melakukan analisis statistik deskriptif dengan tujuan untuk menuliskan temuan atau hasil penelitiannya, namun tidak menggunakannya untuk menyimpulkan temuan atau hasil penelitian. Untuk penelitian yang dilakukan, analisis statistik deskriptif melihat skor pretest, serta yang peneliti berikan kepada siswa sebelum diberi perlakuan untuk kelas 3 B SDN Keret, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil data Deskriptif Nilai Pre-Test

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	18	35	75	47.78	10.877
Valid N (listwise)	18				

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai belajar IPA siswa kelas 3 B di sekolah SDN Keret adalah 47,7 atau memiliki nilai rata-rata 47 dengan nilai minimal 35, maksimal 75 dan standar deviasi adalah 10,877. Untuk penelitian yang dilakukan, analisis statistik deskriptif skor pretest dan apa yang diberikan pendidik kepada siswa sebelum perlakuan di Kelas 3 B SDN Keret ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil data Deskriptif Nilai Post-Test

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Posttest	18	65	95	78.89	8.838
Valid N (listwise)	18				

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa nilai dari pretest siswa kelas 3 B memiliki rata-rata total skor sebesar 47. Skor total minimum adalah 35. Skor total maksimum adalah 75 dan standar deviasi statistik adalah 10,877. Sedangkan untuk posttest siswa kelas 3 B adalah memiliki nilai rata-rata 78,89, nilai total minimal 65 dan nilai maksimal 95, serta

standar deviasi statistik sebesar 8,838. Nilai rata-rata dari hasil posttest tersebut sudah diatas kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang sudah ditentukan oleh SDN Keret, yaitu 75,00.

Peneliti kemudian melakukan uji normalitas terlebih dahulu sebelum melakukan uji hipotesis. Uji normalitas dari data pretest dan posttest dilakukan dengan membandingkan hasil chi kuadrat dengan tabel. Uji normalitas peneliti menggunakan pengujian one sample kolomogrow-smirnov yang dapat dikatakan percobaan yang merupakan bagian dari uji hipotesis klasik. Uji normalitas berguna untuk mengecek hasil data yang dilakukan sebelum dan sesudah diolah dengan metode eksperimen untuk memahami dan mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak. Tingkat signifikansi digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Hal ini diperkuat menurut (Andini & Fitria, 2021) Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data hasil uji pretest dan posttest berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan normal jika nilai signifikasinya diatas 0,05 dan begitupun sebaliknya. Berikut adalah uji normalitas yang dapat diamati pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Data Uji Normalitas

	Tests of Normality			
	Shapiro-Wilk			Keterangan
	Stat	df	Si g.	
PRET	.91	18	.0	Normal
EST	0		84	
POST	.90	18	.0	Normal
TEST	3		66	

Tabel 6 dikatakan berdistribusi normal pada uji Kolmogorov-Smirnov dengan nilai sig 0,05. Berdasarkan gambar grafik uji normalitas

diketahui hasil uji normalitas memiliki nilai signifikansi pretest $0,84 > 0,05$ dan nilai signifikansi posttest $0,66 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa residual berdistribusi normal. Tabel uji normalitas menggunakan data Shapiro-Wilk karena uji ini dimaksudkan untuk menentukan distribusi acak data pada sampel kecil. Hal ini diperkuat dengan menurut (Rahmadi Islam, 2018) Uji normalitas untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil penelitian dapat berdistribusi normal atau tidak. Data berdistribusi normal, artinya mengikuti bentuk berdistribusi normal, dimana data terkonsentrasi pada rata-rata dan median. Data membentuk distribusi normal ketika jumlah data di atas dan di bawah rata-rata, serta standar deviasi, adalah sama. Mengacu pada uraian Shapiro, Wilk pada tahun 1958 menunjukkan bahwa data simulasi yang digunakan tidak melebihi 50 sampel penelitian. Oleh karena itu, disarankan untuk menggunakan uji Shapiro-Wilk secara terpisah untuk sampel yang mengandung tidak lebih dari 50 sampel penelitian ($N > 50$).

Uji hipotesis disini digunakan untuk mencari jawaban dari hasil pengajuan masalah yaitu pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA. Kemudian akan dilakukan pengujian lebih lanjut dengan menggunakan sampel uji-t. Pada penelitian ini dilakukan pengujian dengan menggunakan paired sample t-test. Uji-t pasangan sampel ditentukan dengan metode uji data statistik dengan tujuan untuk membandingkan selisih dua rata-rata dua sampel penelitian terkait dengan anggapan bahwa data penelitian berdistribusi

normal. Sampel untuk penelitian berpasangan ini diperoleh dari subjek yang sama pada setiap variabel penelitian dan diperoleh dari kondisi atau situasi yang berbeda. Oleh karena itu, peneliti melanjutkan menghitung hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA kelas 3 B, dengan hipotesis. H_1 : terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA kelas 3 B, H_0 : tidak terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA kelas 3 B.

Tabel 7. Hasil Uji Hipotesis

Data	ttabel	Df	thitung	keterangan
Pretest-posttest	2,110	17	20,173	H_1 diterima

Berdasarkan Tabel 7 dapat dijelaskan bahwa nilai dari Sig.(1-tailed) yaitu $0,00 < 0,05$, maka H_a diterima sedangkan untuk H_0 ditolak. Oleh karena itu, nilai signifikansi kurang dari 0,05 ditemukan untuk menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam data antara nilai pre-test dan post-test. Hal ini dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan untuk rata-rata dari hasil belajar kognitif antara sebelum ($M=47,78$, $SD=10,877$), dengan setelah diberikan penerapan metode eksperimen ($M=78,89$, $SD=8,838$), t hitung= $20,173$, $p=0,00$. Perhitungan diatas menunjukkan terdapat pengaruh Metode Eksperimen terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA kelas 3 B SDN Keret.

Uji Eta Squared digunakan untuk mengetahui besar kecilnya pengaruh Metode Eksperimen terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA kelas 3 B SDN Keret. Peneliti menggunakan uji Eta Squared dengan menggunakan SPSS versi 26.

Tabel 8. Hasil Uji Eta Squared

Directional Measures			Value
Nominal by Eta	PRE-TEST	Dependent	.825
Interval	POST-TEST	Dependent	.856

Tabel 9. Hasil Kriteria Uji Eta Squared

Criteria	Description
$0,01 \leq t < 0,06$	Small Influence
$0,06 \leq t < 0,14$	Medium influence
$t \geq 0,14$	Great Influence

Dari data uji eta squared berikut diperoleh hasil 0,825 dengan nilai pretes dan postes 0,856. Nilai setelah eksperimen meningkat dan jika $t=20,173 \geq 0,14$ membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA di kelas 3 SD.

Analisis data dari penelitian ini yang sebagaimana telah diuraikan sebelumnya digunakan sebagai dasar untuk analisis selanjutnya. Adapun terlaksananya pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA kelas 3 SDN Keret pada tabel diatas. Hasil tersebut telah membuktikan bahwa metode eksperimen berpengaruh signifikan dalam peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA. Hasil penelitian ini dikuatkan dengan

menurut (Khalida & Astawan, 2021) Menunjukkan bahwa metode eksperimen dapat diajarkan kepada siswa sekolah dasar. Karena dapat meningkatkan hasil belajar dan mampu untuk melatih siswa mensistematisasikan pengetahuan secara mandiri. Peningkatan hasil belajar kognitif siswa dapat diuraikan dengan berdasarkan dua aspek, yaitu hasil belajar dan respon siswa saat diberikan metode eksperimen yang telah peneliti ujikan. Siswa juga sangat berantusias saat melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen, sehingga hal tersebut memberikan dampak yang sangat bagus untuk pemahaman materi yang telah mereka dapatkan, dan menjadikan peningkatan pada hasil belajar kognitif mereka. Hal ini diperkuat dengan menurut (Hendawati & Kurniati, 2017) Metode eksperimen dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman konseptual siswa pada pembelajaran IPA yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan di sekolah dasar. Memang dengan menggunakan metode eksperimen, siswa dilatih untuk berlatih dan belajar mengkonsepkan suatu materi yang dipelajari dengan melakukan percobaan sendiri.

Berdasarkan pelaksanaa penelitian ini dilapangan, secara umum dapat menunjukkan bahwa metode eksperimen mempengaruhi terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA kelas 3, dan metode eksperimen ini mempengaruhi dinamika suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan, sehingga dalam hal ini sangat memudahkan siswa untuk memahami materi yang telah diberikan dan mereka mempraktekkan secara mandiri. Dalam hal ini

juga dapat memudahkan pendidik untuk mengontrol suasana kelas agar tetap kondusif.

SIMPULAN

Melalui pemaparan hasil penelitian dan pembahasan yang dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen sebagai metode pembelajaran inovatif terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA di kelas 3 B SDN Keret. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil rata-rata nilai posttest sebesar 78,89 artinya lebih meningkat dibandingkan sebelum diberi perlakuan dan pengisian kolom soal pilihan ganda menunjukkan hasil belajar setelah menerapkan metode eksperimen, kemampuan kognitif siswa lebih meningkat dibandingkan siswa sebelum menerapkan metode eksperimen pada pembelajaran IPA. Metode eksperimen ini dikatakan dapat meningkatkan kinerja siswa dalam proses pembelajaran dan juga dapat meningkatkan hasil belajar kognitifnya pada materi yang telah diberikan. Selain itu dapat menjadikan siswa yang belajar di kelas pasif lebih aktif dalam proses pembelajaran. Data hasil belajar diperoleh dari uji t berpasangan dua sampel. Hasil uji-t adalah $0,00 < 0,05$. Artinya, terdapat pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pembelajaran IPA kelas 3 B dan melakukan tes eta-squared, yaitu memberikan hasil 0,825 poin sebelum tes dan 0,856 poin setelah tes. Nilai posttest eksperimen meningkat dan jika $t=20,173 \geq 0,14$ membuktikan bahwa metode eksperimen mempunyai pengaruh yang besar terhadap hasil belajar kognitif siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Andini, S. R., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Radec Pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1435–1443.
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/960>
- Arifin, Z. (2017). Kriteria Instrumen Dalam Suatu Penelitian. *Jurnal Theorems (The Original Research Of Mathematics)*, 2(1), 28–36.
- Astuty, W., & Suharto, A. W. B. (2021). Desain Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Daring Dengan Kurikulum Darurat. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 9(1), 81.
<https://doi.org/10.36667/jppi.v9i1.624>
- Hakim, L. (2016). Pemerataan Akses Pendidikan Bagi Rakyat Sesuai Dengan Amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Jurnal Edutech*, 2(1).
- Hamdani, M., Prayitno, B. A., & Karyanto, P. (2019). The Improve Ability To Think Critically Through The Experimental Method. *Proceeding Biology Education Conference*, 16(Kartimi), 139–145.
- Hendawati, Y., & Kurniati, C. (2017). Penerapan Metode Eksperimen Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Pada Materi Gaya Dan Pemanfatannya. *Metodik Didaktik*, 13(1).
<https://doi.org/10.17509/Md.V13i1.7689>
- Juita, R. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas Iv Sdn 02 Kota Mukomuko. In *Indonesian J. Integr. Sci. Education (Ijis Edu)* (Vol. 1, Issue 1).
<http://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/ijisedu>
- Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, J., & Sultan Maulana Hasanuddin, I. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing. *Jppi*, 2(1), 58–70.



- Keilmuan, J., Pendidikan, M., Nugraha, M., Negeri, S., Cikukur, S. A., Lebak, K., & Banten, P. (2018). *Manajemen Kelas Dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran*. 4(01), 27–44. [Http://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/Tarbawi](http://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/Tarbawi)
- Khaeriyah, E., Saripudin, A., & Kartiyawati, R. (2018). *Awlady: Jurnal Pendidikan Anak Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Penerapan Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini*. 4(2). [Http://orcid.org/0000-0003-1815-9274](http://orcid.org/0000-0003-1815-9274)
- Khalida, B. R., & Astawan, I. G. (2021). Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Hasil. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(2), 182–189.
- Komariyah, S., Fatmala, A., & Laili, N. (2018). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 4(2), 55–60.
- Maemunawati, S., & Alif, M. (2020). "Peran Guru, Orang Tua, Metode Dan Media Pembelajaran: Strategi Kbm Di Masa Pandemi Covid-19" Penerbit 3m Media Karya 2020 (Rifyal Qurban (Ed.); 1st Ed.). Penerbit 3m Media Karya Serang.
- Muliani, B. N., Daruttaqwa, T. K., & Aikmel, N. W. (2019). Peningkatan Kemampuan Kognitif Dalam Mengenal Lambang Bilangan Melalui Media Model Kereta Api. In *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah* (Vol. 1, Issue 1). [Https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/Pandawa](https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/Pandawa)
- Prananda, G., Saputra, R., & Zuhar, R. (2020). *Jurnal Ika Vol 8 No. 2*. 8(2), 304–314.
- Rahayu, D., & Budiyo. (2018). Masalah Materi Bangun Datar. *Pengembangan Lkpd Berbasis Pemecahan Masalah Pengembangan*, 06, 249–259. [Https://media.neliti.com/media/publications/254876-pengaruh-metode-permainan-sirkuit-pintar-8f6b2278.pdf](https://media.neliti.com/media/publications/254876-pengaruh-metode-permainan-sirkuit-pintar-8f6b2278.pdf)
- Rahmadi Islam. (2018). Perancangan Alat Potong Tanaman Mendong Yang Ergonomis. [Http://dx.doi.org/10.1186/S13662-017-1121-6](http://dx.doi.org/10.1186/S13662-017-1121-6) <https://doi.org/10.1007/S41980-018-0101-2> <https://doi.org/10.1016/J.Cnsns.2018.04.019> <https://doi.org/10.1016/J.Cam.2017.10.014> <http://dx.doi.org/10.1016/J.Apm.2011.07.041> <http://arxiv.org/abs/1502.020>
- Rosyana, A., Ilhamdi, M. L., & Dewi, N. K. (2021). Pengembangan Buku Cerita Bergambar Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Pelajaran Ipa. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(3), 302–309. [Https://doi.org/10.29303/jpm.v16i3.2473](https://doi.org/10.29303/jpm.v16i3.2473)
- Srirahayu, R. R. Y., & Arty, I. S. (2018). Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Asesmen Kinerja Literasi Sains Pelajaran Fisika Berbasis Stem. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 22(2), 168–181. [Https://doi.org/10.21831/pep.v22i2.20270](https://doi.org/10.21831/pep.v22i2.20270)
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Sutopo (Ed.); 2nd Ed.). Alfabeta, Cv.
- Sugiyono, P. D. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta, Cv.
- Suryana, D. (2017). Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Universitas Negeri Padang Harus Dapat Memberikan Kesempatan Umum. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6, 67–82. [Https://doi.org/10.21009/jpud.111.05](https://doi.org/10.21009/jpud.111.05)