

Table Of Content

Journal Cover 2

Author[s] Statement 3

Editorial Team 4

Article information 5

 Check this article update (crossmark) 5

 Check this article impact 5

 Cite this article 5

Title page 6

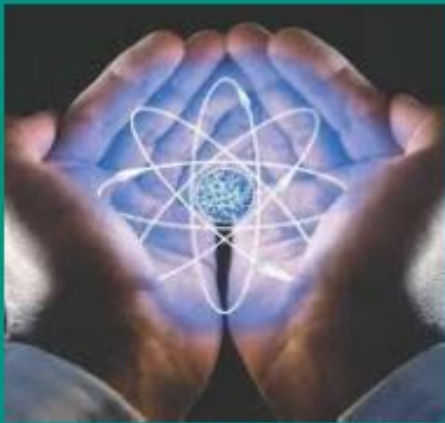
 Article Title 6

 Author information 6

 Abstract 6

Article content 7

Academia Open



By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Maximizing Science Learning in Elementary Students: Guided Inquiry Unleashed

Potensi Terungkap: Pembelajaran Inquiry Terbimbing Meningkatkan Hasil Belajar Sains pada Siswa Sekolah Dasar

Irma Rizky Amalia, irmarizkyamalia0@gmail.com, (0)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Nur Efendi, nur.efendi@umsida.ac.id, (1)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁽¹⁾ Corresponding author

Abstract

This experimental quantitative study investigates the impact of guided inquiry learning on the learning outcomes of students in class VA at SDN Katerungan Krian. Employing a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach, the research aims to describe and analyze the level of influence of guided inquiry learning. The study population comprises 30 students, and the instrument utilized is a student learning outcomes test sheet. The calculated t-value of 10.624 exceeds the critical t-value of 2.048, signifying a significant influence. Furthermore, the eta squared test yields a value of 0.068, suggesting a moderate effect size ($\eta^2 = 0.119$). Consequently, it can be concluded that the guided inquiry learning model significantly impacts the science learning outcomes of class VA students. These findings have important implications for science education, emphasizing the efficacy of guided inquiry methods in enhancing student learning outcomes.

Highlights:

- Guided inquiry learning positively influences student learning outcomes in science.
- Experimental quantitative research design reveals the impact of guided inquiry learning on student performance.
- The findings emphasize the importance of incorporating guided inquiry methods in elementary science education.

Keywords: Guided inquiry learning, student learning outcomes, experimental quantitative research, science education, elementary students.

Published date: 2023-06-26 00:00:00

Pendahuluan

Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sangat penting untuk dipelajari oleh siswa sekolah dasar, karena IPA merupakan proses pembelajaran bagaimana cara mempelajari tentang alam secara rinci, oleh karena itu IPA tidak hanya menguasai tentang ilmu pengetahuan saja tetapi bagaimana proses. Cara pembelajarannya menekankan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi, agar mempelajari dan memahami alam sekitar secara ilmiah Depdiknas, dalam [1]. Pembelajaran IPA lebih berfokus bagaimana proses pembelajaran seperti penelitian dan pemecahan masalah. Ketika belajar IPA siswa diharapkan mampu meningkatkan proses berpikir untuk memahami fenomena-fenomena alam [2]. pembelajaran dalam Kurikulum 2013 menyatakan bahwa di dalam pembelajaran, siswa didorong untuk menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan yang sudah ada dalam ingatannya, dan melakukan pengembangan menjadi informasi atau kemampuan yang sesuai dengan lingkungan dan jaman tempat dan waktu ia hidup.

Rendahnya nilai rata-rata siswa juga dipengaruhi oleh sikap guru dalam proses pembelajaran berlangsung, seperti bagaimana menggunakan model pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran, berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, diperoleh informasi bahwa guru lebih sering melakukan model pembelajaran ceramah dan tanya jawab dalam proses pembelajaran IPA yang berlangsung di kelas. Masalah kejenuhan saat proses pembelajaran dialami oleh siswa sebab hal itu merupakan akibat dari guru yang tidak tepat memilih model pembelajaran yang tepat, sehingga menyebabkan siswa kurang bersemangat dan jenuh saat proses pembelajaran berlangsung. Apalagi kurang dorongan motivasi guru, guru lebih sering menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran sehingga menyebabkan proses pembelajaran lebih berpusat pada guru daripada tanpa melibatkan siswa dalam proses pembelajaran IPA

Berdasarkan fakta-fakta dan permasalahan, maka diperlukan perubahan dalam proses pembelajaran yang berlangsung yaitu dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang harus diterapkan oleh guru saat proses pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran dimana guru sebagai pusat pembelajaran diubah menjadi peran siswa lebih ditonjolkan agar hasil pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dan mengalami peningkatan dalam hasil belajar siswa.

Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing disebabkan karena perkembangan intelektual peserta didik pada usia sekolah dasar di kelas tinggi menurut Piaget yang dikutip oleh [3] berada pada tingkatan usia operasional formal. Model pembelajaran inkuiri terbimbing (guided inquiry), merupakan suatu model pembelajaran yang mengacu kepada kegiatan penyelidikan dan menjelaskan hubungan antara objek dan peristiwa.

Bentuk model pembelajaran inkuiri terbimbing berupa memberi motivasi kepada siswa untuk menyelidiki masalah masalah yang ada dengan menggunakan cara-cara keterampilan ilmiah dalam rangka mencari penjelasan-penjelasan. Hal ini serupa dengan yang disampaikan oleh [4] bahwa pada pembelajaran inkuiri terbimbing lebih menekankan pada kolaborasi siswa untuk memecahkan masalah secara berkelompok dan membangun pengetahuan secara mandiri. Jadi, model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat membantu peserta didik menjadi lebih mandiri dan bertanggung jawab.

Dari pendapat beberapa ahli di atas, maka peneliti berpendapat bahwa model pembelajaran merupakan suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam suatu proses merencanakan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran [5]. [6] meneliti tentang pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA. Salah satu yang dapat digunakan adalah model inkuiri terbimbing. Model inkuiri terbimbing merupakan salah satu model pengajaran yang dirancang untuk mengajarkan konsep-konsep dan hubungan antar konsep, ketika menggunakan model pembelajaran ini, guru menyajikan contoh-contoh pada siswa, memandu mereka saat mereka berusaha menemukan pola-pola dalam contoh tersebut dan memberikan dan memberikan semacam penutup ketika siswa telah mampu mendiskripsikan gagasan yang diajarkan oleh guru [7].

Dengan adanya model pembelajaran inkuiri terbimbing, guru mempunyai peran sebagai fasilitator, dalam arti guru memberi bimbingan kepada siswa dalam menemukan ide, konsep atau gagasan pemecahan masalah berdasarkan data bahan yang telah diberikan. Pembelajaran akan lebih bermakna jika peserta didik diberi kesempatan untuk tahu dan terlibat secara aktif dalam menemukan konsep dari fenomena yang ada dari lingkungan dengan bimbingan guru. Salah satu model pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan tersebut adalah dengan pembelajaran inkuiri terbimbing.

Berdasarkan latar belakang di atas sesuai dengan permasalahan di sekolah yang ditemukan dan yang akan diteliti, maka upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VA SDN Katerungan Krian.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan bentuk penelitian *Pre Experimental Design*

(non design) dengan menggunakan desain penelitian *one-group Pretest-posttest Design, One-group Pretest-posttest Design* merupakan desain penelitian yang terdapat pretest yang diberikan sebelum diberi perlakuan dan posttest yang diberikan setelah diberi perlakuan. Dalam penelitian ini terdapat kelompok yang akan diberi treatment atau perlakuan. Sebelum diberikan suatu perlakuan, responden diberikan soal pretest terlebih dahulu, lalu diberikan treatment kemudian responden diberikan soal posttest. Dengan begitu, hasil yang diperoleh akan lebih akurat. Hal itu dikarenakan adanya pembandingan keadaan dari sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan. Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel independen (Hasil belajar) dan variabel dependen (Model pembelajaran inkuiri terbimbing).

Teknik pengumpulan data adalah suatu langkah yang dinilai strategis dalam penelitian, karena mempunyai tujuan yang utama dalam memperoleh data [8]. Teknik pengumpulan penelitian ini menggunakan lembar tes pretest dan posttest yang bertujuan untuk mengukur keterampilan dan pengetahuan siswa. Tes Seringkali juga digunakan untuk mengetahui berapa hasil yang mampu diraih siswa bagaimana hasil belajar yang diperoleh siswa proses pembelajaran yang berlangsung. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif yang berbentuk soal pilihan ganda. Rencana pemberian tes dilakukan sebanyak 2x yaitu sebelum dilakukan pembelajaran IPA (*pretest*) dan sesudah pembelajaran IPA (*posttest*). Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan [8].

Instrumen penelitian ini sebagai instrumen penelitian adalah lembar tes. Menurut [9] alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara-cara yang ditentukan. Lembar Tes yang digunakan untuk mengetahui kemampuan hasil belajar siswa. Lembar tes berupa pre-test dan post-test yang digunakan meliputi aspek kognitif dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Instrumen penelitian ini adalah Lembar Tes soal pre-test dan post-test berupa soal pilihan ganda, sebanyak 20 soal. Diberikan kepada siswa sebelum diberi treatment menggunakan model inkuiri terbimbing. Guna mengetahui adakah sebuah pengaruh dalam hasil belajar ipa siswakeseluruhan VA SDN Katerungan Krian, dan seberapa besar pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas VA SDN Katerungan Krian.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji hipotesis dan uji t squared. Uji hipotesis digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang sudah ada dan telah ditentukan sebelumnya. Uji t squared digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas VA SDN Katerungan Krian

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Peneliti memperoleh hasil dari penelitian yang telah dilakukan di SDN Katerungan Krian. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 30 siswa. Berdasarkan rumusan dan tujuan penelitian yang sudah dijelaskan sebelumnya yaitu bagaimana pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas VA SDN Katerungan Krian 1.

Berdasarkan hasil pretest, Nilai dibawah KKM sebanyak 27 siswa yang mendapatkan nilai dapat dilihat pada lampiran diperoleh 5% serta 95% dikatakan tidak tuntas. Menurut kriteria ketuntasan secara klasikal jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya. Dapat dikatakan dari hasil belajar pretest secara klasikal masih belum tuntas. diatas KKM sebanyak 3 siswa. Siswa yang diperoleh nilai rata-rata 68 dengan nilai tertinggi 80, sedangkan nilai terendah 55 hasil belajar pre-test.

Hasil post test memperlihatkan siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM sebanyak 8 siswa, yang mendapatkan nilai diatas KKM sebanyak 22 siswa. Ketuntasan hasil belajar diperoleh 92% dan 8% dikatakan tidak tuntas. Menurut kriteria ketuntasan secara klasikal jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya. Dapat dikatakan dari hasil belajar post-test secara klasikal telah tuntas belajarnya, untuk membandingkan dari hasil pre-test menunjukkan bahwa dari 30 siswa masih mendapat nilai dibawah KKM. Hal ini masih tergolong rendah karena ketuntasan KKM 78. Setelah diberikan *treatment* dengan menggunakan Model Inkuiri Terbimbing menunjukkan hasil yang signifikan yaitu dapat dilihat dari hasil post-test siswa bahwa 22 dari keseluruhan 30 siswa mendapatkan nilai ≥ 70 .

Ketuntasan hasil belajar secara klasikal hasil pre-test diperoleh 26,6 % dan hasil post-test diperoleh 73,3%. Menurut kriteria ketuntasan secara klasikal jika dalam kelas tersebut terdapat 85% siswa yang telah tuntas belajarnya. Sehingga dapat dikatakan dari hasil belajar pre-test secara klasikal belum tuntas belajarnya dan hasil belajar post-test secara klasikal sudah tuntas belajarnya. Berdasarkan hasil pre test siswa diperoleh nilai rata-rata 68 dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 55 sedangkan hasil post-test siswa diperoleh nilai rata-rata 84 yang diperoleh nilai tertinggi 95, sedangkan nilai terendah 70.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, dihasilkan beberapa kesimpulan yaitu hasil pretest belajar siswa dapat disimpulkan nilai tertinggi adalah 80 dan nilai terendah adalah 55. Sedangkan rata-rata nilai dari seluruh sampel yang diteliti di kelas kontrol adalah 68. Hasil post test belajar siswa dapat disimpulkan nilai tertinggi adalah 95 dan nilai terendah adalah 70. Pada pengujian Hipotesis dapat disimpulkan adanya pengaruh dengan menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar IPA Siswa Kelas VA, lebih lanjut hasil perhitungan dengan menggunakan uji *eta squared* dengan menggunakan SPSS diperoleh dengan hasil 0,68. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa hasil uji *eta squared* $0,119 > 0,14$ yang berarti terdapat pengaruh besar pada penggunaan Model Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VA SDN Katerungan Krian.

Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dapat menjadi model pembelajaran menjadi lebih bermakna karena peran siswa sangat berpengaruh, bertujuan untuk evaluasi materi yang disampaikan. Artinya bahwa model pembelajaran Inkuiri Terbimbing sangat cocok untuk pembelajaran siswa saat proses memahami materi yang disampaikan, model inkuiri terbimbing selama pembelajaran, siswa belajar sambil dan juga melakukan sendiri dalam menemukan konsep yang dipelajari, berdasarkan masalah yang ada di lingkungan sekitar [6].

Proses pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang nyata terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi peristiwa menyublim dan pengkristalan. Hasil penelitian diatas menunjukkan penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang terhadap hasil belajar siswa, pada mata pelajaran IPA materi peristiwa menyublim dan pengkristalan. Hal ini terbukti bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing bisa digunakan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA sebab penggunaan model ini terbukti tepat untuk digunakan dan menjawab permasalahan-permasalahan yang ada di SDN Katerungan Krian.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki pengaruh terhadap hasil belajar ipa. Hal itu dibuktikan siswa dapat mencari informasi melalui pengamatan sendiri, kemudian siswa dapat melakukan percobaan dengan bantuan dan dapat menggali rasa penasarannya terhadap objek yang ada di sekitarnya. Penelitian terdahulu tentang " Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Ipa pada Materi Panca Indra Manusia Bagi Siswa Sekolah Dasar " mendukung hal tersebut bahwa hasil post-test lebih tinggi dibanding pre-test kemudian dilakukan uji t diperoleh $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ ($4.008 > 1.702$).

Penelitian terdahulu pernah dilakukan dengan judul "Penerapan Metode Inkuiri Terbimbing Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 3 Bukit Baro II Indrapuri Aceh Besar" oleh [10] berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus I memperoleh skor 76 dengan rata-rata 3,45 dengan kategori baik. Sedangkan pada siklus II kemampuan guru mengelola pembelajaran mengalami peningkatan dengan skor 91 dan rata-rata 4,13 dengan kategori sangat baik. Hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus I masih ada beberapa aspek yang belum mencapai kriteria aktif dengan skor 49 dan rata-rata 2,45 dengan kategori kurang baik sedangkan pada siklus II siswa sudah lebih aktif dengan skor yang diperoleh 70 dan rata-rata 3,50 dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa, dengan penerapan metode inkuiri terbimbing pada pembelajaran IPA materi sifat-sifat benda siswa lebih aktif dalam belajar, hasil belajar siswa dapat meningkat.

Penelitian selanjutnya dilakukan Dengan judul "Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Dalam Materi Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri Mannuruki" oleh [11] hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan sebagai berikut: hasil belajar peserta didik yang diajar tanpa penerapan pendekatan inkuiri pada kelas IV memiliki sebagai berikut persentase sebesar 6.66 % berada pada kategori sangat tinggi, 33.33 % berada pada kategori tinggi, 16.66% berada pada kategori sedang, 26.66% berada pada kategori rendah, 16.66 % berada pada kategori sangat rendah dari 30 peserta didik dan nilai rata-rata sebesar 53.93.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA pada kelas VA SDN Katerungan Krian. Hal ini telah dibuktikan berdasarkan pengumpulan data dan analisis uji t-test dan uji *eta squared* dengan menggunakan SPSS 26.0. Uji t-test didapatkan nilai Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ dan nilai t hitung sebesar 10.642 dan nilai t tabel 2,048 sehingga nilai t hitung $> t$ tabel dimana hal itu menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VA SDN Katerungan Krian. Uji *Eta Squared* dengan menggunakan SPSS 26.0 didapatkan hasil sebesar 0,119 dimana hal itu diinterpretasikan hasil uji *eta squared* $0,119 > 0,14$ menandakan terdapat pengaruh besar pada pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VA SDN Katerungan Krian.

References

1. Arikunto, S. (2013). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. Rineka Cipta.
2. Atmaja, S. N. P., Agung, A. G., & Agustiana, I. G. A. T. (2013). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri di Sambirenteng. MIMBAR PGSD Undiksha,

- 1(1). <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v1i1.784>
3. Azwar, S. (2016). Reliabilitas dan validitas. Pustaka Pelajar.
 4. Dessy, A. (2010). Penerapan model Pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik kelas Xa SMAN Siak Hulu Kabupaten Kampar tahun ajaran 2009/2010. Universitas Islam Riau.
 5. Elyani, I. (2011). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar fisika siswa Pada konsep getaran dan gelombang. Universitas Negeri Syarif Hidayatullah.
 6. Hanafiah. (2010). Konsep strategi pembelajaran. Retika Aditama.
 7. Hermiwati. (2021). Contextual Teaching and Learning. Oase Pustaka.
 8. Janna, N. M., & Herianto. (2021). Konsep Uji Validitas dan Reliabilitas dengan Menggunakan SPSS. OSF Preprints. <https://doi.org/10.31219/osf.io/v9j52>
 9. Lestari, E. P. (2012). Pengaruh penggunaan metode pembelajaran eksperimen terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Se-Dabin III Karangmalang Kabupaten Sragen tahun ajaran 2011/2012. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
 10. Ngalim, P. (2011). Evaluasi hasil belajar. Pustaka Pelajar.
 11. Puput, A. C. (2012). Pengaruh strategi pembelajaran terbimbing terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA Kelas IV SD Paliyan II Gunung Kidul. PGSD UNY.
 12. Resseffendi. (2010). Dasar-dasar penelitian pendidikan dan bidang noneksakta lainnya. Tarsito.
 13. Rofiqah. (2016). Pengaruh pendekatan inkuiri terhadap hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPA kelas 1V SD Negeri Mannuruki. UIN Alauddin Makassar.
 14. Rusman. (2015). Pembelajaran tematik terpadu teori, praktik dan penilaian. Rajagrafindo Persada.
 15. Sanjaya, W. (2011). Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan. Prenada Media Group.
 16. Shoimin, A. (2014). Model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013. Ar-Ruzz Media.
 17. Slameto. (2013). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Rineka Cipta.
 18. Sudjana, N. (2016). Penilaian hasil proses belajar mengajar. Remaja Rosdakarya.
 19. Sugiyono. (2014). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
 20. Sugiyono. (2016). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. Alfabeta.
 21. Trianto. (2013). Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, konsep, landasan, dan implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kencana Prenada Media Group.
 22. Wahidmurni, A. M., & Ridho, A. (2010). Evaluasi pembelajaran kompetensi dan praktik. Nuha Letera.
 23. Warsito. (2012). Metode Pembelajaran. Rineka Cipta.
 24. Wati, M. (2016). Penerapan metode inkuiri dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas III MIN Bukit Baro II Indrapuri Aceh Besar. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam.