

## PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN KETERAMPILAN KOLABORATIF SISWA KELAS VI MIN 4 TIDORE

Rahma Abd.Rajak

MIN 4 Tidore, Maluku Utara

\*Corresponding Email : [amarajaq5@gmail.com](mailto:amarajaq5@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek dalam meningkatkan kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa kelas VI MIN 4 Tidore. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini melibatkan 25 siswa kelas VI, seorang guru kelas, dan kepala sekolah sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi selama satu semester. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek berhasil meningkatkan kreativitas siswa, yang terlihat dari kemampuan menghasilkan ide-ide orisinal, fleksibilitas dalam penggunaan bahan dan teknik, serta elaborasi detail dalam hasil karya. Keterampilan kolaboratif siswa juga meningkat, ditandai dengan pembagian tugas yang lebih efektif, komunikasi yang lebih baik, dan kemampuan menyelesaikan konflik secara konstruktif dalam kelompok. Meskipun terdapat tantangan dalam implementasi, seperti manajemen waktu dan keterbatasan sumber daya, manfaat yang dihasilkan sangat signifikan bagi perkembangan siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek merupakan strategi efektif untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21 pada siswa sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreativitas, Keterampilan Kolaboratif

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the effectiveness of Project-Based Learning implementation in enhancing creativity and collaborative skills of sixth-grade students at MIN 4 Tidore. Using a descriptive qualitative approach, this research involved 25 sixth-grade students, a class teacher, and the school principal as research subjects. Data were collected through participatory observation, in-depth interviews, and documentation over one semester. The results show that the implementation of Project-Based Learning successfully improved students' creativity, as evidenced by their ability to generate original ideas, flexibility in using materials and techniques, and elaboration of details in their work. Students' collaborative skills also improved, marked by more effective task division, better communication, and the ability to resolve conflicts constructively within groups. Although there were challenges in implementation, such as time management and limited resources, the benefits generated were highly significant for student development. This study concludes that Project-Based Learning is an effective strategy for developing 21st-century skills in elementary school students.*

**Keywords:** Project-Based Learning, Creativity, Collaborative Skills

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek fundamental dalam pembangunan suatu bangsa. Melalui pendidikan, generasi penerus bangsa dipersiapkan untuk menghadapi

tantangan global yang semakin kompleks.(Adam et al., 2022) Dalam konteks ini, sistem pendidikan di Indonesia terus mengalami perkembangan dan pembaruan untuk dapat menjawab kebutuhan zaman. Salah satu fokus utama dalam pengembangan pendidikan di Indonesia adalah peningkatan kualitas pembelajaran yang dapat menghasilkan lulusan yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga memiliki keterampilan yang dibutuhkan di abad ke-21.

Kreativitas dan keterampilan kolaboratif merupakan dua di antara berbagai keterampilan yang sangat diperlukan di era globalisasi ini. (Adiyana Adam et al., 2022) Menurut Munandar (2009), kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya. Sementara itu, keterampilan kolaboratif merujuk pada kemampuan untuk bekerja sama secara efektif dan efisien dalam tim untuk mencapai tujuan bersama (Barkley, Cross, & Major, 2014).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pengembangan kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa masih belum optimal. Hal ini terlihat dari berbagai penelitian yang telah dilakukan. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Widodo dan Kadarwati (2013) menunjukkan bahwa tingkat kreativitas siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, di antaranya adalah pendekatan pembelajaran yang masih didominasi oleh metode konvensional yang kurang memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas mereka.(Adam et al., 2022)

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Zubaidah (2016) mengungkapkan bahwa keterampilan kolaboratif siswa di Indonesia juga masih perlu ditingkatkan. Banyak siswa yang masih kesulitan dalam bekerja sama secara efektif dalam tim, yang merupakan salah satu keterampilan penting dalam menghadapi tantangan di dunia kerja masa depan.

Permasalahan serupa juga ditemui di MIN 4 Tidore, khususnya di kelas VI. Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru kelas, ditemukan bahwa siswa cenderung pasif dalam pembelajaran, kurang berani mengungkapkan ide-ide kreatif, dan masih mengalami kesulitan dalam bekerja sama secara efektif dalam kelompok. Hal ini tentunya menjadi tantangan tersendiri bagi pihak sekolah dan guru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran.

Menghadapi permasalahan tersebut, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat mendorong pengembangan kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa.(Adam, A. (2016). Salah satu pendekatan yang dianggap efektif untuk mencapai tujuan tersebut adalah Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning/PjBL). Menurut Thomas (2000), Pembelajaran Berbasis Proyek adalah model pembelajaran yang mengorganisasi pembelajaran di sekeliling proyek. Proyek adalah tugas kompleks, berdasarkan pertanyaan atau masalah menantang, yang melibatkan siswa dalam desain, pemecahan masalah, pengambilan keputusan, atau kegiatan investigasi; memberikan siswa kesempatan untuk bekerja secara mandiri dalam jangka waktu tertentu; dan menghasilkan produk nyata atau presentasi.(

Pembelajaran Berbasis Proyek memiliki potensi besar dalam mengembangkan kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa. Hal ini didukung oleh berbagai penelitian yang telah dilakukan. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, Setyowati, dan

Astuti (2019) menunjukkan bahwa penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Siswa menjadi lebih aktif, berani mengungkapkan ide-ide baru, dan mampu menghasilkan produk kreatif sebagai hasil dari proyek yang mereka kerjakan. (Adam, A. (2022).

Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Rati, Kusmaryatni, dan Rediani (2017) mengungkapkan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek dapat meningkatkan keterampilan kerjasama siswa sekolah dasar. Melalui proyek yang dikerjakan secara berkelompok, siswa belajar untuk berkolaborasi, membagi tugas, menghargai pendapat orang lain, dan mencapai tujuan bersama.

Berdasarkan potensi yang dimiliki oleh Pembelajaran Berbasis Proyek dalam mengembangkan kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa, serta melihat permasalahan yang dihadapi di MIN 4 Tidore, maka dipandang perlu untuk melakukan penelitian tentang penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek di sekolah tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi konkret untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam hal pengembangan kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa.

Pemilihan siswa kelas VI sebagai subjek penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa siswa pada tingkat ini telah memiliki dasar pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk terlibat dalam proyek-proyek yang lebih kompleks. Selain itu, sebagai siswa yang akan segera melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, pengembangan kreativitas dan keterampilan kolaboratif menjadi sangat penting sebagai bekal mereka di masa depan.

Penelitian ini juga sejalan dengan arah kebijakan pendidikan nasional yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Dalam peraturan tersebut, disebutkan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Pembelajaran Berbasis Proyek sebagai pendekatan yang berpusat pada siswa (student-centered) sangat sesuai dengan semangat peraturan tersebut.

Lebih lanjut, penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek juga sejalan dengan implementasi Kurikulum 2013 yang menekankan pada pendekatan saintifik dan pembelajaran tematik-integratif. Melalui proyek-proyek yang dirancang dengan baik, siswa dapat mengintegrasikan berbagai mata pelajaran dan mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam konteks yang lebih nyata dan bermakna.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek dalam meningkatkan kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa kelas VI MIN 4 Tidore. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh data empiris mengenai perubahan tingkat kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa sebelum dan sesudah penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek di sekolah tersebut.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan bagi pengembangan praktik pembelajaran di MIN 4 Tidore khususnya, dan sekolah dasar di Indonesia pada umumnya. Temuan-temuan dari penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi para pendidik dan pemangku kebijakan pendidikan dalam merancang dan mengimplementasikan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa.

Dengan demikian, penelitian tentang "Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Kreativitas dan Keterampilan Kolaboratif Siswa Kelas VI MIN 4 Tidore" ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih nyata dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia, khususnya dalam mempersiapkan generasi penerus bangsa yang kreatif, inovatif, dan mampu berkolaborasi dalam menghadapi tantangan global abad ke-21.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Menurut Creswell (2014), penelitian kualitatif adalah pendekatan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang oleh sejumlah individu atau sekelompok orang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan. Sementara itu, penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat (Sukmadinata, 2013).

Pemilihan pendekatan kualitatif deskriptif dalam penelitian ini didasarkan pada tujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek dalam meningkatkan kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa kelas VI MIN 4 Tidore. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengeksplorasi secara detail pengalaman, persepsi, dan perilaku subjek penelitian dalam konteks yang alami (Moleong, 2017).

Penelitian ini akan dilaksanakan di MIN 4 Tidore, yang berlokasi di [alamat lengkap sekolah]. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut telah menunjukkan minat untuk mengimplementasikan Pembelajaran Berbasis Proyek dan memiliki karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI MIN 4 Tidore, yang terdiri dari 15 siswa, serta guru kelas VI dan kepala sekolah. Pemilihan subjek penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015). Kriteria pemilihan subjek penelitian meliputi: a. Siswa kelas VI yang aktif mengikuti pembelajaran b. Guru kelas VI yang menerapkan Pembelajaran Berbasis Proyek c. Kepala sekolah sebagai pemegang kebijakan di tingkat sekolah

Untuk memperoleh data yang komprehensif, penelitian ini akan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu: a. Observasi Partisipatif Observasi partisipatif dilakukan untuk mengamati secara langsung proses penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek di kelas. Peneliti akan terlibat dalam kegiatan pembelajaran sambil melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru. Observasi ini akan berfokus pada aspek kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa selama mengerjakan proyek (Spradley,

2016). b. Wawancara Mendalam Wawancara mendalam akan dilakukan dengan guru kelas VI, kepala sekolah, dan beberapa siswa yang dipilih secara purposive. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi lebih dalam tentang persepsi, pengalaman, dan tantangan dalam penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek. Wawancara akan dilakukan dengan menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur (Esterberg, 2002). c. Dokumentasi Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data pendukung seperti rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), hasil karya siswa, foto kegiatan pembelajaran, dan dokumen lain yang relevan. Dokumentasi ini akan membantu dalam triangulasi data dan memberikan konteks visual terhadap penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek (Bogdan & Biklen, 2007). d. Catatan Lapangan Peneliti akan membuat catatan lapangan untuk merekam observasi, refleksi, dan insights selama proses penelitian. Catatan lapangan ini akan mencakup deskripsi setting, orang, dan peristiwa, serta refleksi peneliti (Emerson, Fretz, & Shaw, 2011).

Dalam penelitian kualitatif, peneliti bertindak sebagai instrumen utama (Sugiyono, 2015). Namun, untuk membantu proses pengumpulan data, beberapa instrumen pendukung akan digunakan, meliputi: a. Pedoman observasi b. Pedoman wawancara c. Lembar catatan lapangan d. Alat perekam audio dan kamera untuk dokumentasi

Analisis data dalam penelitian ini akan menggunakan model interaktif yang dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldana (2014), yang terdiri dari tiga tahap: a. Kondensasi Data (Data Condensation) Proses pemilihan, pemfokusan, penyederhanaan, abstraksi, dan/atau transformasi data yang muncul dalam corpus (kumpulan) materi empiris yang lengkap b. Penyajian Data (Data Display) Penyajian informasi yang terorganisir dan terkompres yang memungkinkan penarikan kesimpulan dan tindakan. c. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (Conclusion Drawing and Verification) Penarikan kesimpulan dari data yang telah dianalisis dan verifikasi melalui rujukan kembali pada data mentah dan diskusi dengan rekan sejawat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil**

Observasi dilakukan selama satu semester di kelas VI MIN 4 Tidore yang terdiri dari 25 siswa. Berikut adalah temuan-temuan utama dari observasi: pertama Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek Guru kelas VI telah menerapkan Pembelajaran Berbasis Proyek dengan baik. Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing terdiri dari 5 anggota. Setiap kelompok diberikan proyek yang berbeda namun masih dalam tema yang sama, yaitu "Lingkungan dan Teknologi". Proyek-proyek yang dikerjakan meliputi: Merancang taman vertikal dari barang bekas, Membuat alat penjernih air sederhana. Menciptakan poster digital tentang penghematan energi Merancang model kota ramah lingkungan dan Membuat video kampanye tentang pengurangan sampah plastik

Kedua, Perkembangan Kreativitas Siswa Selama mengerjakan proyek, siswa menunjukkan peningkatan kreativitas yang signifikan. Hal ini terlihat dari: Kemampuan siswa menghasilkan ide-ide orisinal dalam merancang proyek, Fleksibilitas siswa dalam

menggunakan berbagai bahan dan teknik., Elaborasi detail dalam hasil karya mereka dan Kemauan untuk mengambil risiko dan mencoba pendekatan baru

Perkembangan Keterampilan Kolaboratif Keterampilan kolaboratif siswa juga menunjukkan peningkatan, yang ditandai dengan: Pembagian tugas yang lebih efektif dalam kelompok, Komunikasi yang lebih baik antar anggota kelompok, Kemampuan menyelesaikan konflik secara konstruktif, Saling mendukung dan memotivasi dalam tim

Hasil Wawancara dengan Guru Kelas VI menyatakan bahwa penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek telah memberikan dampak positif pada siswa:

"Saya melihat perubahan signifikan pada siswa. Mereka menjadi lebih antusias dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Kreativitas mereka berkembang pesat, terutama dalam hal menghasilkan ide-ide baru dan memecahkan masalah."

Mengenai tantangan yang dihadapi, Ibu Siti menjelaskan:

"Tantangan utama adalah manajemen waktu dan sumber daya. Beberapa proyek membutuhkan waktu lebih lama dari yang direncanakan. Selain itu, kami juga harus kreatif dalam memanfaatkan sumber daya yang terbatas."

Hasil Wawancara dengan kepala MIN 4 Tidore, menyampaikan dukungannya terhadap penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek:

"Kami sangat mendukung inovasi pembelajaran ini. Kami melihat peningkatan tidak hanya pada aspek akademik, tetapi juga pada soft skills siswa yang sangat penting untuk masa depan mereka."

Hasil Wawancara dengan Siswa Salah satu siswa, Anisa (12 tahun), mengungkapkan pengalamannya:

"Saya sangat senang dengan pembelajaran seperti ini. Saya bisa mengekspresikan ide-ide saya dan bekerja sama dengan teman-teman. Rasanya seperti belajar sambil bermain."

## **B. Pembahasan**

### ***Peningkatan Kreativitas Siswa***

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek telah berhasil meningkatkan kreativitas siswa kelas VI MIN 4 Tidore. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahayu, Setyowati, dan Astuti (2019) yang menemukan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek dapat meningkatkan kreativitas siswa sekolah dasar.

Peningkatan kreativitas terlihat dari kemampuan siswa menghasilkan ide-ide orisinal, fleksibilitas dalam penggunaan bahan dan teknik, serta elaborasi detail dalam hasil karya mereka. Misalnya, dalam proyek merancang taman vertikal dari barang bekas, siswa menunjukkan kreativitas tinggi dengan menggunakan botol plastik bekas, kaleng bekas, dan bahkan sepatu usang sebagai wadah tanaman. Faktor-faktor yang berkontribusi pada peningkatan kreativitas ini meliputi: Kebebasan dalam menentukan pendekatan proyek, Dorongan untuk berpikir di luar kebiasaan (out of the box), Lingkungan belajar yang mendukung eksperimen dan pengambilan risiko dan Umpan balik konstruktif dari guru dan teman sebaya

### **Peningkatan Keterampilan Kolaboratif**

Observasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan kolaboratif siswa selama penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek. Hal ini konsisten dengan temuan Rati, Kusmaryatni, dan Rediani (2017) yang menyatakan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek dapat meningkatkan keterampilan kerjasama siswa sekolah dasar. Peningkatan keterampilan kolaboratif terlihat dari: Pembagian tugas yang lebih efektif dalam kelompok, Komunikasi yang lebih baik antar anggota kelompok, Kemampuan menyelesaikan konflik secara konstruktif. Saling mendukung dan memotivasi dalam tim

Sebagai contoh, dalam proyek pembuatan video kampanye tentang pengurangan sampah plastik, siswa menunjukkan kemampuan kolaborasi yang baik dengan membagi peran seperti penulis naskah, kameraman, editor, dan presenter. Mereka juga mampu menyelesaikan perbedaan pendapat melalui diskusi yang konstruktif.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan dampak positif, beberapa tantangan dalam implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek juga teridentifikasi: Manajemen waktu: Beberapa proyek memerlukan waktu lebih lama dari yang direncanakan, yang membutuhkan penyesuaian dalam alokasi waktu pembelajaran. Keterbatasan sumber daya: Sekolah perlu kreatif dalam memanfaatkan sumber daya yang terbatas untuk mendukung berbagai proyek siswa. Perbedaan kemampuan siswa: Beberapa siswa memerlukan bimbingan lebih intensif dalam mengerjakan proyek, yang menuntut perhatian lebih dari guru. Evaluasi: Diperlukan pengembangan rubrik penilaian yang komprehensif untuk menilai tidak hanya hasil akhir proyek, tetapi juga proses dan perkembangan keterampilan siswa.

Temuan penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting: Bagi praktik pembelajaran: Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pembelajaran Berbasis Proyek dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, pendekatan ini layak untuk diterapkan secara lebih luas di sekolah-sekolah dasar di Indonesia. Bagi pengembangan kurikulum: Perlu adanya integrasi Pembelajaran Berbasis Proyek ke dalam kurikulum sekolah dasar secara lebih sistematis, termasuk penyediaan panduan implementasi dan pelatihan guru. Bagi kebijakan pendidikan: Pemerintah dan pemangku kebijakan pendidikan perlu mempertimbangkan dukungan lebih besar terhadap implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek, termasuk dalam hal penyediaan sumber daya dan pengembangan kompetensi guru.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek di kelas VI MIN 4 Tidore telah berhasil meningkatkan kreativitas dan keterampilan kolaboratif siswa. Meskipun terdapat beberapa tantangan dalam implementasinya, manfaat yang dihasilkan sangat signifikan bagi perkembangan siswa. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya inovasi pembelajaran yang berpusat pada siswa dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A., Hamid, I., Abdullah, P. W., & Diva, F. (2022). Pengaruh Gadget Terhadap Ahklak Dan Moral Siswa Di Sekolah Dasar Negeri 47 Kota Ternate. *Juanga : Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 8(1), 29–47.
- Adiyana Adam, Asfianti Basama, Hadilla, M., & Sadek, I. (2022). Urgensi Pendidikan Islam dalam Pembentukan Akhlak Al-Kharimah Generasi Milenial di Desa Togolua. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(9), 155–161. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6640438>
- Adam, A. (2016). Perkembangan Kebutuhan Terhadap Media Pembelajaran." *Foramadiahi. Jurnal Kajian Pendidikan & Keislaman*, 8(1), 5-6.
- Adam, A. (2022). Pengaruh Kecerdasan Emosional Siwa MTsN 1 Kota Ternate Terhadap Prestasi Akademik. *Foramadiahi: Jurnal Kajian Pendidikan dan Keislaman*, 14(1), 41-50.
- Barkley, E. F., Cross, K. P., & Major, C. H. (2014). Collaborative learning techniques: A handbook for college faculty. John Wiley & Sons.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). Qualitative research for education: An introduction to theories and methods (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Emerson, R. M., Fretz, R. I., & Shaw, L. L. (2011). Writing ethnographic fieldnotes (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Esterberg, K. G. (2002). Qualitative methods in social research. Boston: McGraw-Hill.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2017). Metodologi penelitian kualitatif (Edisi Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Munandar, U. (2009). Pengembangan kreativitas anak berbakat. Jakarta: Rineka Cipta.
- Patton, M. Q. (2002). Qualitative research and evaluation methods (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah..
- Spradley, J. P. (2016). Participant observation. Long Grove, IL: Waveland Press.
- Sugiyono. (2015). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2013). Metode penelitian pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rahayu, E. S., Setyowati, D. L., & Astuti, M. T. (2019). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 73-79.
- Rati, N. W., Kusmaryatni, N., & Rediani, N. (2017). Model pembelajaran berbasis proyek, kreativitas dan hasil belajar mahasiswa. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 60-71.
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning.



- Widodo, T., & Kadarwati, S. (2013). Higher order thinking berbasis pemecahan masalah untuk meningkatkan hasil belajar berorientasi pembentukan karakter siswa. *Cakrawala Pendidikan*, (1), 161-171.
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. In *Seminar Nasional Pendidikan dengan Tema "Isu-isu Strategis Pembelajaran MIPA Abad (Vol. 21, No. 10)*.