

Strategi Pembelajaran Inkuiri: Analisis Kelebihan dan Kelemahan dalam Pendidikan

Azizah Miftahul Jannah*¹, Aprilia Miftah², Gusmaneli³

¹²³Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang

Article Info

Article history:

Received 28 April 2025

Revised 30 April 2025

Accepted 3 May 2025

Keywords:

Inquiry Learning Strategy,
Thinking Skills,

Problem Based Learning

Corresponding Author:

Name: Azizah Miftahul
Jannah

Email:

azizahmiftahulj@gmail.com

ABSTRACT

Education plays an important role in shaping character and improving the quality of human resources. In the context of learning, the strategies implemented by educators have a major influence on the success of the teaching and learning process. One of the developing approaches is the inquiry learning strategy, which places students as active subjects in seeking and building knowledge through exploration and investigation. This approach supports the development of critical thinking skills and student independence, as well as strengthening learning motivation. This study aims to analyze the implementation of the inquiry learning strategy, explore the advantages and challenges faced in its implementation, and formulate an appropriate implementation strategy. The research method used is a literature study with a descriptive qualitative approach. The results of the study show that the inquiry strategy is effective in improving student learning outcomes, critical thinking skills, and social skills, but also faces challenges such as time constraints and teacher readiness. Therefore, for its optimal implementation, it is necessary to select a strategy that is in accordance with the characteristics of students and teaching materials, as well as support from competent teachers. Inquiry learning has proven to be an innovative alternative in improving the quality of education, especially in equipping students with 21st century skills.

ABSTRAK

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam konteks pembelajaran, strategi yang diterapkan oleh pendidik berpengaruh besar terhadap keberhasilan proses belajar mengajar. Salah satu pendekatan yang berkembang adalah strategi pembelajaran inkuiri, yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam mencari dan membangun pengetahuan melalui eksplorasi dan investigasi. Pendekatan ini mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kemandirian siswa, serta memperkuat motivasi belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan strategi pembelajaran inkuiri, menggali keunggulan dan tantangan yang dihadapi dalam implementasinya, serta merumuskan strategi penerapan yang tepat. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kepustakaan dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Hasil kajian menunjukkan bahwa strategi inkuiri efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan sosial, namun juga menghadapi tantangan seperti keterbatasan waktu dan kesiapan guru. Oleh karena itu, untuk penerapannya yang optimal, diperlukan pemilihan strategi yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi ajar, serta dukungan dari guru yang kompeten. Pembelajaran inkuiri terbukti menjadi alternatif yang inovatif dalam meningkatkan kualitas pendidikan, terutama dalam membekali siswa dengan keterampilan abad ke-21.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk karakter serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam konteks pembelajaran, strategi yang diterapkan oleh pendidik menjadi faktor krusial dalam menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Strategi pembelajaran yang tepat tidak hanya membantu siswa memahami materi secara mendalam, tetapi juga mendorong mereka untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis, analitis, dan kemampuan memecahkan masalah. Oleh karena itu, inovasi dalam pendekatan pembelajaran menjadi kebutuhan mendesak dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan.

Salah satu pendekatan yang berkembang dalam praktik pembelajaran modern adalah strategi pembelajaran inkuiri. Strategi ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar, di mana mereka diberi kesempatan untuk mengeksplorasi, menyelidiki, dan menemukan informasi secara mandiri. Menurut Trianto (2009), pembelajaran inkuiri memberikan ruang bagi siswa untuk membangun konsep dan pengetahuan melalui pengalaman langsung, bukan sekadar menerima informasi secara pasif dari guru. Strategi ini berpijak pada teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dikonstruksi oleh individu melalui interaksi aktif dengan lingkungan dan pengalaman belajar mereka.

Pembelajaran inkuiri diyakini memiliki berbagai keunggulan, terutama dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa. Penelitian oleh Hamdani dan Islam (2019) menunjukkan bahwa penerapan strategi inkuiri di SMKN 02 Kraksaan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, yaitu sebesar 15 poin dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Temuan ini memperkuat argumen bahwa strategi inkuiri dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Namun demikian, implementasi strategi ini juga menghadapi sejumlah tantangan, seperti keterbatasan waktu dalam proses belajar, kompleksitas penyusunan materi, serta kesiapan guru dalam membimbing proses eksploratif siswa.

Melihat potensi dan tantangan tersebut, penting dilakukan kajian lebih lanjut untuk menganalisis bagaimana strategi pembelajaran inkuiri dapat diterapkan secara optimal dalam konteks pendidikan Indonesia. Penelitian ini berfokus pada pemahaman konsep dasar strategi inkuiri, keunggulan dan kelemahannya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, serta merumuskan strategi penerapan yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan (*library research*) yang bersifat kualitatif deskriptif. Metode ini dipilih karena sesuai untuk menggali dan menganalisis berbagai literatur yang relevan terkait strategi pembelajaran inkuiri, baik dari buku, jurnal ilmiah, artikel, maupun sumber-sumber akademik terpercaya lainnya. Studi kepustakaan memungkinkan peneliti untuk merumuskan konsep, menganalisis teori, serta mengevaluasi hasil-hasil penelitian terdahulu guna mendapatkan pemahaman komprehensif mengenai efektivitas dan tantangan dalam penerapan strategi pembelajaran inkuiri.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersumber dari literatur yang diterbitkan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir, dengan fokus pada publikasi yang membahas strategi pembelajaran inkuiri dalam konteks pendidikan formal, khususnya di tingkat menengah. Kriteria pemilihan sumber mencakup relevansi isi, kredibilitas penulis atau lembaga penerbit, serta keterbaruan informasi. Proses pencarian dilakukan melalui basis data ilmiah seperti Google Scholar, ResearchGate, dan perpustakaan digital universitas.

Analisis data dilakukan melalui proses reduksi, klasifikasi, dan interpretasi isi literatur yang telah dikumpulkan. Peneliti mengelompokkan temuan berdasarkan tema

utama, seperti konsep dasar strategi inkuiri, keunggulan dan kelemahan, serta strategi implementasi. Hasil analisis kemudian disajikan secara deskriptif untuk menjawab rumusan masalah dan mendukung tujuan penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengertian strategi pembelajaran inkuiri

Berdasarkan hasil penelitian dan kajian literatur, penerapan strategi pembelajaran inkuiri menunjukkan pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan aktif siswa di kelas. Strategi ini terbukti lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru. Dalam studi yang dilakukan oleh Hamdani dan Islam (2019) di SMKN 02 Kraksaan, penerapan strategi pembelajaran inkuiri mampu meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 15 poin. Hal ini menunjukkan bahwa strategi inkuiri tidak hanya membantu siswa memahami materi secara mendalam, tetapi juga mampu meningkatkan capaian akademik mereka.

Secara umum, pembelajaran inkuiri merupakan pendekatan yang berorientasi pada siswa (*student-centered learning*), di mana peran guru berubah dari pemberi informasi menjadi fasilitator. Siswa dilibatkan secara aktif dalam proses belajar melalui eksplorasi, pengamatan, pengumpulan informasi, dan pemecahan masalah. Keterlibatan aktif ini mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab atas proses pembelajaran mereka. Karakteristik inilah yang membuat pembelajaran inkuiri sangat sesuai dengan pendekatan pendidikan modern, yang menekankan pada pembentukan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.

Salah satu kekuatan utama strategi ini adalah pendekatan berbasis masalah (*problem-based learning*), di mana siswa diberikan suatu masalah nyata yang menantang untuk diselesaikan. Dengan cara ini, siswa tidak hanya mempelajari konsep secara teoritis, tetapi juga mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan dan bermakna. Hal ini menjadikan proses pembelajaran lebih kontekstual dan membantu siswa menghubungkan pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran inkuiri juga terbukti mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Melalui proses investigasi dan eksplorasi, siswa diajak untuk mengajukan pertanyaan, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang ditemukan. Hal ini mendorong siswa untuk menjadi pembelajar aktif dan reflektif yang mampu mempertimbangkan berbagai sudut pandang dan membuat keputusan yang logis.

Selain itu, strategi ini turut meningkatkan keterampilan sosial siswa. Dalam kegiatan inkuiri, siswa sering kali bekerja dalam kelompok kecil yang memerlukan kolaborasi dan komunikasi yang efektif. Siswa belajar untuk mendengarkan pendapat orang lain, menyampaikan ide mereka secara konstruktif, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Interaksi ini membangun sikap saling menghargai dan memperkuat nilai-nilai kerja tim yang sangat penting di dunia kerja maupun dalam kehidupan bermasyarakat.

Dari sisi motivasi belajar, strategi inkuiri juga memiliki kontribusi positif. Dengan diberi kebebasan untuk mengeksplorasi topik dan menemukan solusi sendiri, siswa merasa lebih termotivasi karena merasa memiliki kontrol atas proses belajar mereka. Kebebasan ini juga mendorong kreativitas dan inovasi dalam menyelesaikan masalah.

3.2 Strategi Pembelajaran Inkuiri

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses mencari dan menemukan pengetahuan. Dalam strategi ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk berpikir kritis, menyelidiki, serta menarik kesimpulan secara mandiri. Agar strategi

inkuiri dapat diterapkan secara efektif, guru perlu mengidentifikasi beberapa aspek penting sebelum pelaksanaannya. Identifikasi ini meliputi karakteristik peserta didik, tujuan pembelajaran, jenis materi ajar, kesiapan guru dan lingkungan belajar, serta pemilihan jenis strategi inkuiri yang tepat.

Langkah pertama adalah menentukan karakteristik peserta didik. Hal ini penting karena tidak semua siswa memiliki kesiapan yang sama dalam menjalani proses inkuiri. Guru harus memahami gaya belajar siswa, tingkat rasa ingin tahu, serta kemampuan berpikir kritis dan analitis mereka. Siswa yang terbiasa dengan metode pembelajaran aktif dan diskusi akan lebih mudah menyesuaikan diri, sementara siswa yang belum terbiasa memerlukan pendekatan bertahap seperti inkuiri terbimbing. Selain itu, guru juga harus memperhatikan aspek sosial dan emosional siswa, termasuk kemampuan kerja sama, kepercayaan diri, serta keterampilan komunikasi dalam kelompok.

Langkah kedua adalah menganalisis tujuan pembelajaran. Strategi inkuiri lebih cocok diterapkan jika tujuan pembelajaran menekankan pada pemahaman konsep yang mendalam, pengembangan keterampilan berpikir kritis, serta penyelesaian masalah secara mandiri. Jika tujuan pembelajaran hanya sebatas hafalan atau pemahaman dasar, strategi inkuiri mungkin kurang efektif. Oleh karena itu, guru harus menyesuaikan strategi dengan capaian pembelajaran yang diharapkan.

Langkah ketiga adalah mengidentifikasi jenis materi ajar. Tidak semua materi dalam kurikulum dapat diajarkan dengan strategi inkuiri. Materi yang bersifat eksploratif dan konseptual seperti eksperimen sains, studi sosial, atau pemecahan masalah matematika sangat cocok untuk strategi ini. Sebaliknya, materi yang bersifat prosedural atau hafalan, seperti aturan tata bahasa atau rumus matematika dasar, lebih cocok diajarkan dengan metode konvensional seperti ceramah atau latihan soal.

Langkah keempat adalah menilai kesiapan guru dan lingkungan belajar. Guru harus memahami esensi dari strategi inkuiri serta memiliki keterampilan dalam menyusun pertanyaan yang memicu penyelidikan. Lingkungan belajar juga harus mendukung, baik dari segi fasilitas, sumber belajar, maupun suasana kelas yang kondusif. Jika terdapat keterbatasan, guru dapat berinovasi dengan menggunakan bahan sederhana atau teknologi digital.

Langkah terakhir adalah memilih jenis strategi inkuiri yang sesuai. Ada beberapa jenis strategi, antara lain inkuiri terbimbing (untuk siswa pemula), inkuiri bebas (untuk siswa berpengalaman), dan inkuiri kolaboratif (untuk kerja kelompok). Pemilihan strategi harus disesuaikan dengan kesiapan siswa dan kompleksitas materi. Dengan identifikasi yang tepat, strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan keaktifan siswa, kemampuan berpikir kritis, serta pemahaman yang mendalam terhadap materi ajar.

3.3 Mengidentifikasi Keunggulan dan Kelemahan Strategi Pembelajaran Inkuiri

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan pendekatan yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar. Melalui eksplorasi, investigasi, dan pemecahan masalah, siswa didorong untuk menemukan informasi secara mandiri. Strategi ini berlandaskan pada teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman dan interaksi individu dengan lingkungannya (Rangkuti, 2014).

Penerapan strategi ini membawa banyak keunggulan dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah kemampuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga diminta untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memahami konsep berdasarkan penemuan mereka sendiri. Proses investigasi yang dilakukan memungkinkan siswa untuk mengajukan pertanyaan, mencari bukti, dan menarik kesimpulan. Misalnya, dalam pelajaran sains, siswa dapat

menyelidiki suatu fenomena alam dan mencari tahu penyebabnya melalui eksperimen atau observasi.

Selain itu, strategi ini mendorong kemandirian dan rasa tanggung jawab siswa dalam belajar. Mereka lebih terlibat secara aktif dalam mencari informasi dan membentuk pemahaman melalui berbagai sumber, bukan hanya bergantung pada guru. Kebebasan dalam mencari jawaban atas permasalahan yang diberikan memberikan siswa kontrol atas pembelajaran mereka sendiri dan meningkatkan rasa percaya diri dalam menghadapi tantangan.

Pembelajaran inkuiri juga mampu memicu rasa ingin tahu dan motivasi belajar. Ketika siswa merasa memiliki peran penting dalam menemukan jawaban atas permasalahan, mereka lebih antusias dan tertantang untuk belajar. Suasana kelas menjadi lebih dinamis dan menarik karena siswa secara langsung terlibat dalam penemuan konsep-konsep baru yang relevan dengan kehidupan mereka.

Aspek kolaboratif juga turut dikembangkan. Dalam banyak kegiatan inkuiri, siswa bekerja dalam kelompok, berdiskusi, bertukar ide, dan menyusun solusi bersama. Interaksi ini mengasah keterampilan komunikasi dan kerjasama yang penting dalam dunia nyata. Contohnya, dalam pelajaran sosial, siswa dapat menganalisis dampak kebijakan pemerintah terhadap masyarakat melalui kerja tim yang melibatkan pencarian data dan diskusi.

Kemampuan dalam menyelesaikan masalah juga diperkuat. Siswa dihadapkan pada berbagai tantangan yang membutuhkan pemikiran logis, pengambilan keputusan, serta ketekunan dalam mencari solusi. Dalam pelajaran matematika, misalnya, siswa diberi masalah kompleks yang harus diselesaikan dengan pendekatan mandiri dan kreatif.

Namun demikian, strategi inkuiri bukan tanpa tantangan. Proses pembelajaran yang mendalam dan eksploratif membutuhkan waktu lebih lama dibanding metode konvensional. Aktivitas seperti observasi dan eksperimen bisa menyita waktu, sehingga menyulitkan jika jadwal pelajaran terbatas.

Kesiapan guru juga menjadi faktor penting. Guru harus mampu merancang pertanyaan yang menantang, memberi arahan tanpa mendikte, serta memberikan bimbingan sesuai kebutuhan siswa. Tanpa keterampilan ini, pembelajaran bisa menjadi tidak terarah dan membingungkan.

Strategi ini juga tidak selalu cocok untuk semua jenis materi. Materi faktual atau prosedural yang memerlukan penghafalan, seperti rumus atau kosakata, lebih efektif diajarkan melalui pendekatan lain. Tak semua siswa pun siap mengikuti strategi ini. Beberapa mungkin mengalami kesulitan dalam mengorganisasi ide, mencari informasi, atau menarik kesimpulan. Oleh karena itu, guru harus memberikan dukungan yang memadai agar semua siswa bisa mengikuti pembelajaran secara optimal.

3.4 Mengaplikasikan Strategi Pembelajaran Inkuiri

Strategi pembelajaran inkuiri menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, dengan memberi ruang bagi mereka untuk melakukan eksplorasi, investigasi, dan menemukan konsep secara mandiri. Pendekatan ini berakar pada teori konstruktivisme, yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan sekitar, bukan sekadar disampaikan oleh guru (Trianto, 2009).

Agar strategi ini berjalan efektif, guru perlu merancang tujuan pembelajaran yang mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, serta kemandirian belajar. Tujuan tersebut sebaiknya tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, melainkan juga pada pemahaman konsep secara mendalam. Misalnya, dalam pembelajaran IPA, siswa bisa diarahkan untuk memahami proses fotosintesis melalui eksperimen mandiri. Dalam pelajaran sejarah, mereka bisa dianjurkan untuk menelaah dampak Revolusi Industri melalui analisis data historis.

Rancangan aktivitas pembelajaran sangat penting dalam pendekatan ini. Guru perlu menciptakan kegiatan yang memungkinkan siswa terlibat langsung dalam proses penyelidikan, baik secara individu maupun kelompok. Beberapa aktivitas yang sesuai meliputi eksperimen laboratorium, studi kasus sosial, proyek penelitian sederhana, serta diskusi kelompok. Aktivitas ini memberi ruang bagi siswa untuk mengembangkan pertanyaan dan strategi penyelidikan mereka sendiri, sehingga tercipta rasa kepemilikan atas proses belajar.

Peran guru sebagai fasilitator sangat dibutuhkan. Meski siswa didorong untuk belajar mandiri, mereka tetap memerlukan bimbingan agar proses eksplorasi berjalan efektif. Guru dapat memberikan pertanyaan pemantik untuk merangsang pemikiran kritis, menyediakan sumber belajar yang relevan, serta membantu siswa merumuskan langkah penyelidikan yang sistematis. Selain itu, guru juga dapat mendorong siswa untuk mengomunikasikan hasil temuan dalam bentuk presentasi atau laporan, sehingga mereka terbiasa mengolah dan menyampaikan informasi secara terstruktur.

Evaluasi dalam strategi ini tidak hanya menilai hasil akhir, tetapi juga menyoroti proses belajar yang dilalui siswa. Beberapa metode yang bisa digunakan antara lain penilaian berbasis proyek, observasi keterlibatan siswa selama pembelajaran, serta jurnal refleksi untuk mengetahui bagaimana siswa memahami konsep dan mengatasi tantangan yang dihadapi. Kegiatan reflektif ini juga membantu siswa mengenali proses berpikir mereka sendiri dan membangun pemahaman yang lebih bermakna.

Penerapan strategi inkuiri perlu disesuaikan dengan karakteristik siswa. Untuk peserta didik yang belum terbiasa dengan pendekatan ini, guru dapat memulai dengan bentuk inkuiri terbimbing yang memberi lebih banyak arahan. Seiring meningkatnya keterampilan berpikir siswa, pendekatannya dapat dikembangkan menjadi inkuiri bebas, di mana siswa memiliki keleluasaan penuh dalam merancang penyelidikan. Alternatif lain adalah inkuiri kolaboratif, yang memfasilitasi pembelajaran berbasis kerja sama antar siswa.

4. KESIMPULAN

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan pendekatan yang menempatkan siswa sebagai pusat dalam proses pembelajaran dengan mendorong mereka untuk berpikir kritis, melakukan eksplorasi, serta menemukan konsep secara mandiri. Strategi ini didasarkan pada prinsip konstruktivisme, yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Keunggulan utama dari strategi ini meliputi peningkatan keterampilan berpikir kritis, kemandirian dalam belajar, serta kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi. Namun, strategi ini juga memiliki tantangan, seperti memerlukan waktu yang lebih lama, kesiapan guru dalam membimbing proses inkuiri, serta keterbatasan penerapan pada materi tertentu. Oleh karena itu, penerapan strategi pembelajaran inkuiri harus disesuaikan dengan karakteristik siswa, tujuan pembelajaran, dan lingkungan belajar agar hasil yang diperoleh optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya dalam penelitian ini. Segala bantuan dan kontribusi yang telah diberikan sangat berarti bagi kelancaran dan keberhasilan penelitian ini. Semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah SWT.

REFERENSI

Damayanti, I., & Mintohari. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk

- Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 1-12.
- Hamdani, R. H., & Islam, S. (2019). Inovasi Strategi Pembelajaran Inkuiri dalam Pembelajaran. *PALAPA: Jurnal Studi Keislaman dan Ilmu Pendidikan*, 7(1), 30-49.
- Hasibuan, M. I. (2014). Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning). *Logaritma*, II (1), 1-12.
- Idrus, Hasibuan, M. (2014). Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning). *Logaritma*, II (1), 1-12.
- Lahadisi. (2014). INKUIRI: Sebuah Strategi Menuju Pembelajaran Bermakna. *Jurnal Pendidikan*, 7, 85-98.
- Mohamad Agus, S., & Sriyono. (2017). Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Studi Pendidikan*, 4(1), 74-82.
- Rangkuti, A. N. (2014). Konstruktivisme dan Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 61-76.
- Sanjaya, W. (2010). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: PT Kencana Prenada Media Group.
- Suryani, N. (2008). Implementasi Model Pembelajaran Kolaboratif Untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial Siswa. *Journal of Social Sciences*, 1-23.
- Trianto, M. P. (2009). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana