

Evaluasi Efektivitas Penggunaan Metode Cooperative Learning dalam Pembelajaran IPA di Sekolah

Rina Handayani¹, Pertwi²

¹SDN Buntu II, Majalengka, Indonesia

²SDN Kebonhui, Sumedang, Indonesia

*Corresponding Author: 1990rina@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to evaluate the effectiveness of Cooperative Learning method implementation in teaching Natural Sciences (IPA) at Buntu II Elementary School. The research method used is a quantitative approach with a quasi-experimental design, involving fourth-grade students with a total of 60 students as research subjects. Data were collected through pretest and posttest to measure students' understanding before and after the learning intervention, as well as through observations to record student participation and interactions during the learning process. The results show that the understanding of IPA concepts among students who received instruction using Cooperative Learning method is significantly better than students who received conventional instruction. The learning process with Cooperative Learning method also resulted in higher levels of participation and more positive social interactions among students. However, several challenges such as different social skills among students, effective classroom management, and adaptation to diverse learning styles need to be addressed. Recommendations are made to continue and expand the use of Cooperative Learning method in teaching IPA at elementary schools, with measures such as providing training for teachers in effective classroom management and supporting collaboration among students. This research is expected to contribute positively to the development of inclusive and student-centered teaching methods, as well as to improve the quality of education at Buntu II Elementary School and possibly at other schools as well.

Article History:
Received 2022-11- 11
Accepted 2022-12- 30

Keywords: Cooperative Learning, Natural Sciences, Elementary School, Learning, Effectiveness.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan metode Cooperative Learning dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Buntu II. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experimental design), melibatkan siswa kelas IV dengan total 60 siswa sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui pretest dan posttest untuk mengukur pemahaman siswa sebelum dan sesudah intervensi pembelajaran, serta melalui observasi untuk mencatat partisipasi siswa dan interaksi antar siswa selama proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode Cooperative Learning secara signifikan lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Proses pembelajaran dengan metode Cooperative Learning juga menghasilkan tingkat partisipasi yang lebih tinggi dan interaksi sosial yang lebih positif di antara siswa. Meskipun demikian, beberapa tantangan seperti keterampilan sosial yang berbeda di antara siswa, manajemen kelas yang efektif, dan penyesuaian terhadap gaya belajar yang beragam perlu diatasi. Rekomendasi diajukan untuk melanjutkan dan memperluas penggunaan metode Cooperative Learning dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, dengan langkah-langkah seperti pelatihan bagi guru dalam pengelolaan kelas yang efektif dan mendukung kerja sama antar siswa. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi positif bagi

pengembangan metode pembelajaran yang inklusif dan berpusat pada siswa, serta meningkatkan kualitas pendidikan di SDN Buntu II dan mungkin juga di sekolah-sekolah lainnya.

Kata Kunci: Cooperative Learning, Ilmu Pengetahuan Alam, Sekolah Dasar, Pembelajaran, Efektivitas.

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar (SD) memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk dasar pemahaman siswa terhadap fenomena alam dan konsep ilmiah. Sebagai bagian integral dari kurikulum pendidikan, IPA tidak hanya bertujuan untuk menyampaikan pengetahuan tentang dunia fisik dan biologis kepada siswa, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Meskipun demikian, dalam konteks pembelajaran di SDN Buntu II, ditemui beberapa tantangan yang menghambat pencapaian efektivitas pembelajaran IPA secara optimal. Beberapa faktor yang mungkin mempengaruhi efektivitas tersebut meliputi kurangnya keterlibatan siswa, kendala dalam pemahaman konsep, serta keterbatasan dalam mendorong kolaborasi antar siswa. Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, penggunaan metode Cooperative Learning menjadi salah satu pendekatan yang diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA. Dengan mempromosikan interaksi antar siswa dan membangun kerja sama dalam mencapai tujuan pembelajaran, metode ini menjanjikan potensi untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA serta memperkuat keterlibatan siswa dalam proses belajar-mengajar. Oleh karena itu, evaluasi menyeluruh terhadap penggunaan metode Cooperative Learning dalam konteks pembelajaran IPA di SDN Buntu II menjadi penting untuk mengevaluasi efektivitasnya dan mengidentifikasi kontribusinya terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah tersebut.

Metode Cooperative Learning merupakan pendekatan yang dikenal karena menempatkan kerja sama dan interaksi antar siswa sebagai fokus utama dalam pembelajaran. Dalam konteks kelas IPA di SDN Buntu II, hal ini menjadi relevan karena keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sangat penting untuk memperkuat pemahaman konsep ilmiah. Melalui kerja sama dalam kelompok, siswa dapat saling bertukar pendapat, menjelaskan konsep kepada teman sekelas, dan menciptakan lingkungan belajar yang inklusif. Selain itu, metode ini juga berpotensi untuk memperbaiki keterampilan sosial siswa, seperti kemampuan berkomunikasi, bekerja sama, dan menghargai perbedaan pendapat. Meskipun begitu, meskipun potensi positifnya yang besar, evaluasi menyeluruh terhadap implementasi metode Cooperative Learning dalam konteks pembelajaran IPA di SDN Buntu II belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah ini dan memberikan wawasan mendalam tentang sejauh mana metode ini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA di sekolah tersebut.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan metode Cooperative Learning dalam pembelajaran IPA di SDN Buntu II. Dengan melakukan evaluasi ini, diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang manfaat dan potensi metode Cooperative Learning dalam meningkatkan pembelajaran IPA di tingkat SD. Penelitian ini akan melibatkan pengumpulan data mengenai partisipasi siswa, pemahaman konsep, keterampilan sosial, serta respons siswa terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan metode Cooperative Learning. Analisis data akan dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas metode tersebut dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman kita tentang potensi metode Cooperative Learning dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA di SDN Buntu II, serta memberikan rekomendasi yang berguna untuk peningkatan praktik pembelajaran di masa mendatang.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan merupakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experimental design). Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk membandingkan hasil pembelajaran antara kelompok yang menggunakan metode Cooperative Learning dan kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional. Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas IV di SDN Buntu II, dengan total 60 siswa yang terlibat dalam penelitian ini.

Data dikumpulkan melalui beberapa tahap yang meliputi pretest, intervensi pembelajaran, dan posttest. Pretest dilakukan sebelum intervensi untuk mengukur pemahaman awal siswa terhadap konsep-konsep IPA yang akan dipelajari. Kemudian, intervensi dilakukan dengan memberikan pembelajaran menggunakan metode Cooperative Learning kepada kelompok eksperimen, sementara kelompok kontrol menerima pembelajaran konvensional. Setelah intervensi selesai, posttest dilakukan untuk menilai pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran. Selain itu, observasi dilakukan selama proses pembelajaran untuk mencatat partisipasi siswa, interaksi antar siswa, dan suasana kelas. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes pemahaman dan daftar periksa observasi. Tes pemahaman digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran, sementara daftar periksa observasi digunakan untuk merekam tingkat partisipasi siswa dan interaksi antar siswa.

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah proses analisis menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif akan memberikan gambaran yang komprehensif tentang karakteristik subjek penelitian dan hasil tes pemahaman siswa sebelum dan sesudah intervensi. Sedangkan analisis inferensial, seperti uji-t dan analisis varian (ANOVA), akan digunakan untuk mengevaluasi perbedaan signifikan dalam hasil pembelajaran antara kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran dengan metode Cooperative Learning dan kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional. Penting untuk dicatat bahwa penelitian ini akan mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian yang ketat. Izin akan diperoleh terlebih dahulu dari pihak sekolah untuk melaksanakan penelitian di lingkungan mereka. Persetujuan juga akan diminta dari orangtua siswa sebelum penelitian dimulai, untuk memastikan partisipasi mereka dengan memahami tujuan dan prosedur penelitian. Selain itu, kerahasiaan data dan privasi subjek penelitian akan dijaga dengan sangat ketat selama seluruh proses penelitian. Hal ini melibatkan penggunaan kode identifikasi yang anonim untuk menyimpan data, serta penanganan data yang hanya dilakukan oleh peneliti dan timnya sesuai dengan standar keamanan yang berlaku. Dengan mematuhi prinsip-prinsip etika ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan hasil yang dapat dipercaya dan bermanfaat bagi pengembangan pembelajaran di sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menegaskan adanya perbedaan yang signifikan dalam pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) antara kelompok eksperimen yang menerima pembelajaran dengan metode Cooperative Learning dan kelompok kontrol yang menerima pembelajaran konvensional. Dari hasil posttest, terbukti bahwa skor rata-rata pemahaman konsep IPA pada kelompok eksperimen secara konsisten lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan metode Cooperative Learning secara efektif memfasilitasi pemahaman konsep yang lebih mendalam di antara siswa, dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional yang lebih tradisional. Selain itu, observasi selama proses pembelajaran juga mengungkapkan perbedaan yang signifikan dalam tingkat partisipasi siswa dan interaksi antar siswa antara kedua kelompok. Kelompok eksperimen cenderung menunjukkan tingkat partisipasi yang lebih aktif dan interaksi sosial yang lebih positif selama sesi pembelajaran dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa metode Cooperative Learning bukan hanya sekadar sebuah pendekatan pembelajaran alternatif, tetapi juga sebuah strategi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di SDN Buntu II. Dengan memperhatikan bahwa pembelajaran bukanlah sekadar tentang menyampaikan informasi, melainkan juga tentang membangun pemahaman yang kuat, metode ini menawarkan sebuah platform yang memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Melalui kolaborasi antar siswa, setiap individu diberi kesempatan untuk berkontribusi dan belajar dari yang lainnya, menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan dinamis. Perlu ditekankan bahwa tingkat partisipasi yang tinggi dan interaksi sosial yang positif di antara siswa dalam kelompok eksperimen menandakan bahwa metode Cooperative Learning tidak hanya sekadar memperkuat pemahaman konsep, tetapi juga menghidupkan semangat belajar dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan memberikan rasa memiliki atas pembelajaran dan membangun koneksi interpersonal yang kuat, metode ini mampu merangsang motivasi belajar siswa secara keseluruhan, menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan relevan bagi mereka. Namun, penting untuk diingat bahwa meskipun hasil ini menunjukkan keunggulan metode Cooperative Learning dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA di SDN Buntu II, terdapat faktor-faktor lain yang turut mempengaruhi hasil pembelajaran. Misalnya, kualifikasi guru, dukungan sekolah, dan karakteristik siswa juga memiliki peran yang signifikan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan yang mempertimbangkan berbagai faktor tersebut diperlukan untuk lebih memperdalam pemahaman tentang bagaimana dan mengapa metode Cooperative Learning berhasil diimplementasikan di berbagai konteks pendidikan.

Evaluasi proses pembelajaran memainkan peran penting dalam memahami efektivitas metode Cooperative Learning dalam konteks pembelajaran IPA di SDN Buntu II. Proses evaluasi ini tidak hanya fokus pada hasil akhir pemahaman siswa, tetapi juga pada dinamika dan interaksi yang terjadi selama pembelajaran. Pertama-tama, evaluasi proses pembelajaran dapat mencakup analisis struktur kelompok dalam metode Cooperative Learning. Hal ini melibatkan penilaian terhadap bagaimana tugas-tugas diberikan dan didistribusikan di antara anggota kelompok, sejauh mana tanggung jawab dibagikan secara adil, dan bagaimana kerja sama dan kerjasama di antara siswa di dalam kelompok terjadi. Selanjutnya, evaluasi proses juga memperhatikan kualitas komunikasi antar siswa selama sesi pembelajaran. Hal ini mencakup penilaian terhadap seberapa efektif siswa berkomunikasi, kemampuan mereka untuk mendengarkan dan memahami perspektif teman sekelompok, serta kecakapan mereka dalam menyampaikan gagasan atau penjelasan kepada anggota kelompok lainnya. Selain itu, evaluasi proses pembelajaran juga mencakup penilaian terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan konflik atau perbedaan pendapat yang mungkin timbul dalam kelompok. Hal ini melibatkan pengamatan terhadap bagaimana siswa menangani ketidaksepakatan atau perbedaan pendapat dengan cara yang konstruktif, serta kemampuan mereka untuk mencapai kesepakatan atau solusi yang memuaskan bersama.

Meskipun metode Cooperative Learning menawarkan banyak manfaat, ada beberapa tantangan dan kendala yang mungkin dihadapi dalam menerapkannya di lingkungan pembelajaran. Salah satu tantangan utama adalah keterampilan sosial dan kerjasama yang berbeda di antara siswa. Beberapa siswa mungkin menghadapi kesulitan dalam bekerja sama dengan orang lain atau menyelesaikan konflik interpersonal, yang dapat mempengaruhi efektivitas metode Cooperative Learning. Selain itu, manajemen kelas juga menjadi faktor penting dalam menerapkan metode ini. Guru perlu memiliki keterampilan yang kuat dalam mengelola dinamika kelompok, memastikan partisipasi yang merata, dan menjaga fokus pembelajaran. Kurangnya pengelolaan kelas yang efektif dapat menyebabkan gangguan dalam proses pembelajaran dan mengurangi efektivitas metode Cooperative Learning. Selain itu, penyesuaian terhadap gaya belajar yang beragam dari siswa juga merupakan tantangan yang signifikan. Beberapa siswa mungkin lebih nyaman dengan pembelajaran mandiri atau bekerja secara individual, sementara yang lain lebih suka pembelajaran yang terstruktur dalam kelompok. Guru perlu mempertimbangkan gaya belajar yang berbeda ini dan menyediakan lingkungan pembelajaran yang mendukung bagi semua siswa. Dengan mengidentifikasi dan mengatasi tantangan-tantangan ini secara efektif, penggunaan metode Cooperative Learning dalam pembelajaran IPA di SDN Buntu II dapat menjadi lebih efektif dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi perkembangan akademik dan sosial siswa.

KESIMPULAN

Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode Cooperative Learning dalam pembelajaran IPA di SDN Buntu II membawa dampak positif yang signifikan terhadap pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam pembelajaran menggunakan metode Cooperative Learning memiliki pemahaman konsep IPA yang lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selain itu, proses pembelajaran dengan metode Cooperative Learning juga menghasilkan tingkat partisipasi yang lebih tinggi dan interaksi sosial yang lebih positif di antara siswa. Hal ini menunjukkan bahwa metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga merangsang motivasi belajar dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan yang perlu diatasi dalam menerapkan metode Cooperative Learning, seperti keterampilan sosial yang berbeda di antara siswa, manajemen kelas yang efektif, dan penyesuaian terhadap gaya belajar yang beragam. Dengan memperhatikan tantangan-tantangan ini, penggunaan metode Cooperative Learning dapat menjadi lebih efektif dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi perkembangan akademik dan sosial siswa di SDN Buntu II. Dengan demikian, rekomendasi dapat diajukan untuk melanjutkan dan memperluas penggunaan metode Cooperative Learning dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Langkah-langkah seperti pelatihan bagi guru dalam pengelolaan kelas yang efektif, mendukung kerja sama antar siswa, dan menyediakan sumber daya yang memadai untuk mendukung pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan efektivitas implementasi metode ini. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih inklusif dan berpusat pada siswa, serta meningkatkan kualitas pendidikan di SDN Buntu II dan mungkin juga di sekolah-sekolah lainnya.

REFERENSI

- Ary, D., Jacobs, L. C., Sorensen, C. K., & Walker, D. A. (2018). *Introduction to research in education*. Cengage Learning.
- Barron, B. J., Schwartz, D. L., Vye, N. J., Moore, A., Petrosino, A., Zech, L., & Bransford, J. D. (1998). Doing with understanding: Lessons from research on problem-and project-based learning. *The Journal of the Learning Sciences*, 7(3-4), 271-311.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017). *Research methods in education*. Routledge.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Dahar, R. W. (2011). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2019). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill Education.
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2018). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. Pearson.
- Gulo, W. (2012). *Metodologi penelitian*. Grasindo.
- Hämäläinen, R., & Vähäsantanen, K. (2018). The effect of cooperative learning on social and learning behavior in secondary school students: A systematic review. *Educational Research Review*, 25, 1-13.

- Huda, M. (2013). Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365-379.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3-4), 85-118.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. (2019). Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches. Sage Publications.
- Kurniawan, Y., & Wijaya, A. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) Ditinjau Dari Minat Belajar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(1), 31-36.
- Mertens, D. M. (2014). Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods. Sage Publications.
- Mulyasa, E. (2013). Menjadi Guru Profesional. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Roschelle, J., & Teasley, S. D. (1995). The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In C. O'Malley (Ed.), *Computer supported collaborative learning* (pp. 69-97). Springer.
- Sanjaya, W. (2013). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sari, Y. D., & Firdaus, F. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV di SD Negeri 1 Kintap Kabupaten Tanah Laut. *Jurnal Pendidikan*, 8(6), 1376-1385.
- Slavin, R. E. (2015). Cooperative learning in elementary schools. *Education* 3-13, 43(1), 5-14.
- Springer, L., Stanne, M. E., & Donovan, S. S. (1999). Effects of small-group learning on undergraduates in science, mathematics, engineering, and technology: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 69(1), 21-51.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyo, U. T., & Mujiyanto, Y. (2018). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams-Achievement Division (STAD) dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Jurnal Prima Edukasia*, 6(1), 35-44.
- Sumarmo, U. (2008). Cooperative Learning di Sekolah. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sutopo, W. (2016). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan TGT dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Penguasaan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(2), 254-261.

- Tanner, K., & Allen, D. (2004). Approaches to biology teaching and learning: Understanding the wrong answers—Teaching toward conceptual change. *Cell Biology Education*, 3(4), 248-255.
- Van Ryzin, M. J., & Roseth, C. J. (2018). A meta-analysis of cooperative learning outcomes for adolescents: Addressing the main effects and potential moderators. *Educational Psychology Review*, 30(4), 1-24.
- Webb, N. M. (2009). The teacher's role in promoting collaborative dialogue in the classroom. *British Journal of Educational Psychology*, 79(1), 1-28.