

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Kelas VIII


Chrismanto Purba¹, Rina Ananta Sumawardani Sitepu²

¹ Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Pattimura

² Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Cendrawasi

E-mail: paskasritarigan96@gmail.com

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.706>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 10 May 2025

Revised: 12 May 2025

Accepted: 20 May 2025

Kata Kunci:

Nilai-Nilai Pancasila,
Implementasi PKN di SD

Keywords:

Pancasila Values,
Implementation of PKN in
Elementary School



ABSTRACT

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan menganalisis lebih dalam terkait dengan implementasi norma dan nilai Pancasila dalam pembelajaran di Sekolah Dasar, dalam membangun potensi peserta didik yang unggul. Pancasila merupakan kumpulan dari beberapa azas yang diperas menjadi lima azas dasar yang kemudian menjadi pedoman bernegara oleh bangsa serta berisi kebaikan dan menjadi panduan dalam mengembangkan identitas bangsa, sehingga sudah sepatutnya sebagai negara harus menerapkan dan menyebarluaskan kepada warganya demi kokohnya ideologi kita di Indonesia. Kajian penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif, menggunakan analisis deskriptif dengan metode kepustakaan/library research, penelitian ini bersumber dari beberapa artikel dan jurnal yang relevan dan selaras dengan penelitian terkait Pengimplementasian nilai-nilai Pancasila.

This research was conducted with the aim of finding out and analyzing more deeply the implementation of Pancasila norms and values in elementary school learning, in building the potential of superior students. Pancasila is a collection of several principles which have been compressed into five basic principles which then become guidelines for the nation and contain goodness and become a guide in developing national identity, so it is fitting that as a country we must implement and disseminate them to its citizens in order to strengthen our ideology in Indonesia. This research study was carried out using a qualitative approach, using descriptive analysis with library research methods. This research was sourced from several articles and journals that were relevant and in line with research related to the implementation of Pancasila values.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Chrismanto Purba et al.(2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Kelas VIII. 3(4) 1697-1702, doi:<https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.706>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu pembentukan jiwa manusia yang memungkinkan manusia itu tumbuh dan berkembang sesuai dengan potensi dan kemampuan yang di milikinya. Oleh karena tidak adanya pendidikan kepribadian manusia itu dapat dibina dan dikembangkan serta dapat membawa dampak positif menuju kearah kemajuan hidup yang sejatara. Semakin maju suatu bangsa semakin terasa pula betapa pentingnya pendidikan itu menjadi dasar kehidupan manusia . Matematika sebagai salah satu mata pelajaran dinilai cukup memengang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis

dan sistematis. Besarannya peranan matematika tersebut menuntut siswa harus mampu menguasai pelajaran matematika. Cockroft (dalam Abdurrahman, 2009:253) mengemukakan bahwa: “Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas; (4) Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) Meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan; dan (6) Memberikan kemampuan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”.

Salah satu penyebab prestasi matematika siswa masih rendah adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang terdapat dalam matematika dan masih sulitnya siswa berkomunikasi secara matematik. Hal ini dikarenakan guru pada waktu mengajar belum menggunakan metode pembelajaran yang dapat mendorong siswa berpikir dan melibatkan siswa secara aktif. Masih banyak guru dalam mengajar menggunakan metode pembelajaran secara konvensional.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat ditingkatkan melalui berbagai cara, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang dinilai efektif dalam menunjang pembelajaran. Guru dituntut untuk mengetahui, memahami, memilih, dan menerapkan model pembelajaran yang dinilai efektif sehingga dapat menciptakan suasana kelas yang kondusif dalam menunjang proses pembelajaran yang optimal. Untuk itu guru harus bekerja keras dalam menentukan model dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan menjadi bermakna, kontekstual, tidak monoton, dapat melibatkan siswa secara aktif, dan siswa karakter materinya. Model dan strategi pembelajaran yang berorientasi pada siswa bertujuan agar proses pembelajaran dapat menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk membangun pengetahuan baru, sehingga dapat meningkatkan semangat siswa untuk belajar. Untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan kubus dan balok yang bersifat abstrak diperlukan visualisasi atau model pembelajaran yang relevan. Sehubungan dengan hal itu perlu adanya suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa untuk membantu siswa dalam mengatasi suatu permasalahan matematika. Penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan salah satu alternatif lain untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini melibatkan siswa untuk berperan aktif untuk diskusi dalam kelompok dan bertanggung jawab atas penguasaan materi yang dipelajari bukan hanya untuk diri sendiri tetapi juga untuk anggotanya seperti yang dikemukakan oleh Yuzar (dalam Isjoni, 2009:78). Oleh karena itu, dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, diharapkan pembelajaran yang terjadi dapat terlaksana secara bermakna dan memberi kesan yang kuat bagi siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dijelaskan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (classroom action research). Subjek dalam penelitian ini Penelitian ini dilaksanakan siswa kelas VIII SMP Negeri 2 dobo yang berada pada kabupaten kepulauan aru. yang berjumlah sebanyak 28 orang. Dengan objek dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 2 dobo Tahun Pelajaran 2014/2015. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 siklus dan pada tiap siklus dilaksanakan 2 pertemuan. Adapun tahapan pada setiap siklus terdiri dari permasalahan, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, analisis data dan refleksi. Pada penelitian ini jika siklus I kemampuan pemecahan masalah siswa belum mencapai ketuntasan, maka dilaksanakan siklus II yang tahapan kegiatannya sama dengan tahapan pada siklus I. Akan tetapi pada siklus II akan dilakukan beberapa tambahan perbaikan dari tindakan sebelumnya yang ditujukan untuk memperbaiki berbagai hambatan atau kesulitan yang ditemukan pada siklus I. Siklus akan berhenti jika kemampuan pemecahan masalah siswa mencapai ketuntasan secara klasikal. Dengan demikian prosedur dari penelitian ini menurut tim pelatihan PGSM (1999:27) digambarkan pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar1. Skema Prosedur PTK Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu: (1) Tes Kemampuan Pemecahan masalah Matematika Siswa yang diberikan setelah siklus I dilaksanakan dan Tes Kemampuan Pemecahan masalah II yang diberikan setelah siklus II dilaksanakan, dan (2) Lembar observasi pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II. Data yang diperoleh dari setiap siklus dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan menggunakan statistik deskriptif. Kegiatan analisis ini dimaksudkan untuk mengolah data pada masing-masing siklus sehingga dapat dideskripsikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data yang dipaparkan adalah analisis deskriptif dari data tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hasil tes tersebut memberikan informasi tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa-siswa sesudah dilakukan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Pada saat pelaksanaan tindakan siklus I, peneliti diobservasi oleh seorang observer. Hasil observasi yang telah dilaksanakan secara langsung pada proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Observasi Proses Pembelajaran Siklus I

Aspek yang dinilai	Pertemuan I	Pertemuan II	Rata-Rata
Pendahuluan tahap pertama (diskusi awal)	2.55	3	2.775
Kegiatan Inti (tahap kedua)	2,3	2.8	2.55
Penutup (tahap ketiga) Refleksi	2	2.55	2.275
Rata-Rata Kemampuan			2.534

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh observer, terjadi peningkatan pengelolaan pembelajaran dari pertemuan I ke pertemuan II pada tahap pendahuluan dan kegiatan inti dengan kategori pengelolaan pembelajarannya yaitu Pendahuluan (2,775); Kegiatan inti (2,55); Kegiatan Penutup (2,275) dengan nilai rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah 2,534 dengan kategori baik.

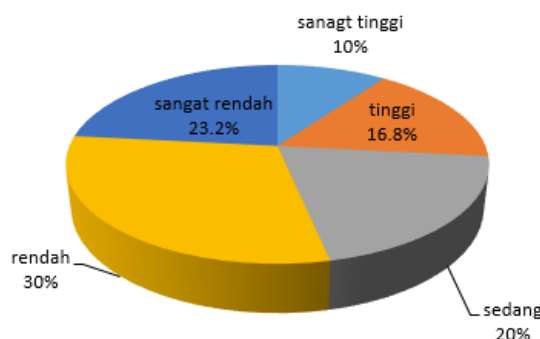
Setelah selesai dilaksanakan proses pembelajaran pada siklus I, pada akhir siklus I siswa diberikan sebuah tes kemampuan pemecahan masalah matematika untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan matematika siswa setelah diberikan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Adapun hasil tes selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Siklus I

Nilai	TK.KEMAMPUAN	BANYAK SISWA	Nilai SISWA
90 - 100	Sangat Tinggi	3	10%
80 - 89	Tinggi	5	16.8%
65 - 79	Sedang	6	20%
55 - 64	Rendah	9	30%

0 - 54	Sangat Rendah	7	23.2%
Σ		30	100%
Rata-Rata Kemampuan Pemecahan masalah siswa yang sedang, tinggi sampai sangat tinggi			46.8%

Jumlah siswa yang telah mencapai tingkat kemampuan sangat tinggi, tinggi dan sedang sebanyak 14 orang siswa dari 30 orang siswa atau 46.8%. Hal ini dapat dilihat dari gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Diagram Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Pada Siklus I

Walaupun telah terjadi peningkatan dari tes awal ke siklus I, hasil ini belum mencukupi syarat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, yaitu 73% dari jumlah siswa haruslah minimal dengan tingkat kemampuan sedang. Untuk itu dilanjutkan ke siklus II dengan hasil tes siklus I sebagai acuan dengan memberikan tindakan pada siklus II untuk mengatasi kelemahan siswa dalam memecahkan masalah matematika

Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

Sklus II dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi pada siklusI, dimana pada siklusII adalah tindakan yng dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan yang terdapat pada siklus I. Pada siklus II, penelitian dilaksanakan dengan rencana yang lebih matang dari pada siklusI yaitu dengan memodifikasi bahan dalam pembelajaran pada siklusI agar dapat mengatasi permasalahan yang ada pada siklus I.

Sama halnya pada siklusI, pada siklus II pun dilakukan observasi pada proses pembelajaran di kelas, dimana peneliti di observasi oleh seorang observer. Hasilobservasi yang telah dilaksanakan secara langsungpada proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Observasi Proses Pembelajaran Siklus II

Aspek yang dinilai	Pertemuan I	Pertemuan II	Rata-Rata
Pendahuluan tahap pertama (diskusi awal)	3	3.5	3.25
Kegiatan Inti (tahap kedua)	2,8	3.5	3.15
Penutup (tahap ketiga) Refleksi	3	3.2	3,1
Rata-Rata Kemampuan			3.167

Dari tabel 3 diatas dapat dilihatpeningkatan pengelolaan pembelajaran dari pertemuan III ke pertemuan IV pada tahap pendahuluan dan kegiatan inti dengan kategori pengelolaan pembelajaran yaitu Pendahuluan (3,25);Kegiataninti(3,15); Kegiatan Penutup (3,1) dan dengan nilai rata-rata kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran adalah 3,167 dengan kategori baik.

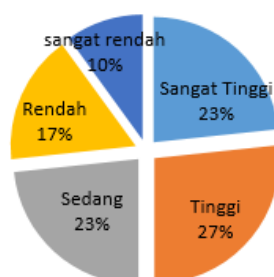
Setelah selesai dilaksanakan proses pembelajaran pada siklusII, pada akhir siklus II siswa diberikan sebuah tes kemampuan pemecahan masalah matematika untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan masalah matematikasetelah diberikan pembelajaran kooperati tipe jigsaw yang telah diperbaiki berdasarkan hasil refleksi pada siklusI . Adapun hasil tes selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. TingkatKemampuanPemahaman Konsep Siswa pada Siklus II

Nilai	TK.KEMAMPUAN	BANYAK SISWA	Nilai SISWA
90 - 100	Sangat Tinggi	7	23.5%
80 - 89	Tinggi	8	26.5%
65 - 79	Sedang	7	23.5%
55 - 64	Rendah	5	16.5%

0 - 54	Sangat Rendah	3	10%
Σ		30	100%
Rata-Rata Kemampuan Pemecahan masalah siswa yang sedang, tinggi sampai sangat tinggi			73..5%

Dari tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa tingkat kemampuan pemahaman pemecahan masalah matematika pada tes kemampuan pemahaman konsep matematika Jumlah siswa yang telah mencapai tingkat kemampuan sangat tinggi, tinggi dan sedang sebanyak 22 orang siswa dari 30 orang siswa atau 73.5%. Hal ini dapat dilihat dari gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Diagram Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Pada Siklus II

Karena pada siklus II telah mencapai syarat ketuntasan klasikal yaitu 73% dari jumlah siswa telah memiliki tingkat kemampuan minimal sedang. Dengan demikian proses pembelajaran tidak dilanjutkan pada siklus selanjutnya dan akan berhenti pada siklus II.

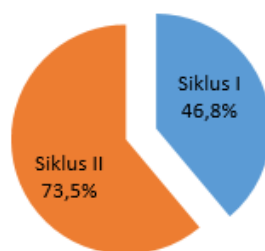
Pembahasan Hasil Penelitian

Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, bahwa yang dimaksud dengan kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan bersikap, berfikir, dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dan inti/isi dari materi matematika dan kemampuan dalam memilih serta menggunakan prosedur secara efisien dan tepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP.

Hasil peningkatan Kemampuan Pemecahan masalah matematika dari siklus I dan siklus II dapat dilihat dari tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Tiap Tes

Nilai	Tingkat Kemampuan	Siklus I	Siklus II
90 - 100	Sangat Tinggi	3	7
80 - 89	Tinggi	5	8
65 - 79	Sedang	6	7
55 - 64	Rendah	9	5
0 - 54	Sangat Rendah	7	3
Jumlah		30	30
presentase Kemampuan Pemecahan Masalah tinggi dan sangat tinggi		26,6%	50 %
Presentase siswa dengan kemampuan minimal sedang		46,8%	73,5%



Gambar 4. Diagram Hasil Rata-Rata Kemampuan Pemecahan Masalah

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat dilihat bahwa nilai pada tes kemampuan pemahaman konsep matematika di siklus I, siswa sebesar dengan jumlah siswa yang memiliki kemampuan minimal sedang adalah sebanyak 14 orang siswa dari 30 siswa atau 46,8% dan belum mencapai ketuntasan klasikal.

Sedangkan pada siklus II, diperoleh dengan jumlah siswa yang memiliki kemampuan minimal sedang adalah 22 orang siswa dari 30 orang siswa atau (73,5%). Sedangkan berdasarkan perhitungan rata-rata keseluruhan, kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus I adalah 2,53 dengan kategori baik, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 3,16 dengan kategori sangat baik. Maka dapat disimpulkan pengelolaan pembelajaran guru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi kubus dan balok dalam penelitian ini mengalami peningkatan dan berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model

pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, hal ini disebabkan karena model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memungkinkan siswa memahami materi secara mendalam dan mengembangkan keterampilan kemampuan pemecahan masalah.

SIMPULAN

Hasil penelitian dan analisis data keseluruhan yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Pada siklus I diperoleh banyak siswa dengan kemampuan minimal sedang sebanyak 14 orang siswa dengan presentase 46,8%. Pada siklus II diperoleh banyak siswa dengan kemampuan minimal sedang sebanyak 22 orang siswa dengan presentase 73,5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa presentase ketercapaian klasikal terpenuhi (Tuntas); (2) Rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mengalami peningkatan. Pada siklus I, rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa adalah 46,8. Sedangkan pada siklus II, rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa adalah 73,5; dan (3) Berdasarkan perhitungan rata-rata lembar observasi, kemampuan guru mengelola pembelajaran pada siklus I adalah 2,53 dengan kategori baik, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 3,16 dengan kategori baik.

Maka dapat disimpulkan pengelolaan pembelajaran guru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi kubus dan balok dalam penelitian ini mengalami peningkatan dan berjalan dengan baik, serta model ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP pada materi kubus dan balok.

REFERENSI

- Abdul rahman, M.2009.*Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: RinekaCipta.
Alwi,dkk.2005.*Defenisi dan indikator*
Hamdani.2010.*Stragi Belajar Mengajar*.
Bandung:Pustaka Setia
Isjoni. 2009.*Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw*.Penerbit Yuzar Medan.
Johnson,etal.1996.*Cooperative learning*.
Bandung:IlhamJaya.
Mujiono.2006.*Pengertian Efektifitas*.Jakarta: PT Gramedia.
Slameto.2010. *Pengertian Belajar dan Proses Belajar*. Bandung: Pustaka Setia.
Sudjono. 2009. *Defenisi dari Pemahaman*,.Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
Syaiful Bahri djamarah dan aswan zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta:Asdi Mahasatya.
Winkel.1999.*Ciri-ciri Pemahaman Konsep Matematika Siswa*. Jakarta: Archere.
Tim Pelatih Proyek PGSM, (1999), Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research), Depdikbud, Jakarta.
TIMSS. 2012. *TIMSS 2011 International Results and Mathematics*. TIMSS dan PIRLS. International Study Centre. Lynch School of Education, Boston College.