

## Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw pada Siswa MTs Negeri 1 Indramayu

---

Nani Widuriatni  
MTs Negeri 1 Indramayu  
e-Mail: [nwiduriyatni@gmail.com](mailto:nwiduriyatni@gmail.com)

---

### **Abstract**

*This research aims to improve the quality of the learning process of Mathematics subjects through jigsaw learning models. This research was conducted at MTs Negeri 1 Indramayu Year of Study 2019/2020 with the research subjects of class VIII students. This study using the Class Action Research (PTK) method was conducted in 2 cycles. The results showed that the application of jigsaw learning models can improve student learning achievement both in terms of classical completion of student learning, shown in cycle I by 68%, increased to 100% in cycle II. Students' learning activity levels also increased from 3.1 with moderately active categories in cycle I to 4.1 with active categories showing a 10% increase. Jigsaw learning models can be applied to MTs students to improve the learning outcomes of math subjects.*

**Keywords:** Learning outcomes; Jigsaw learning

### **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran mata pelajaran Matematika melalui model pembelajaran jigsaw. Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 1 Indramayu Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan subjek penelitian siswa kelas VIII. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan dalam 2 siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran jigsaw dapat meningkatkan prestasi belajar siswa baik dari segi ketuntasan belajar siswa secara klasikal, ditunjukkan pada siklus I sebesar 68%, meningkat menjadi 100% pada siklus II. Tingkat aktivitas belajar siswa juga mengalami peningkatan dari 3.1 dengan kategori cukup aktif pada siklus I menjadi 4.1 dengan kategori aktif yang menunjukkan adanya peningkatan sebesar 10%. Model pembelajaran jigsaw dapat diterapkan pada siswa MTs untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika.*

**Kata Kunci:** Hasil belajar; pembelajaran Jigsaw

### **Pendahuluan**

Pendidik yang profesional dapat terlihat dari keahliannya dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik. Dalam menyampaikan materi yang efektif dan efisien, seorang pendidik perlu mengenal berbagai jenis

metode pembelajaran sehingga dapat memilih metode yang paling tepat untuk mengajarkan suatu bidang studi tertentu yang tidak hanya berpikir tentang apa saja yang akan diajarkan, tetapi juga tentang siapa yang menerima pelajaran, apa makna dari belajar, dan bagaimana kemampuan dari peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Tujuan mata pelajaran matematika di sekolah menengah pertama adalah agar siswa memiliki kemampuan: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian diatas pembelajaran matematika disekolah baik dalam hal penyajian, pola pikir, keterbatasan semesta, dan tingkat keabstrakannya disesuaikan dengan perkembangan intelektual peserta didik. Tujuan matematika diajarkan di sekolah yaitu agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan gagasan dan memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Teknik mengajar Jigsaw dikembangkan oleh Aronson et. al. sebagai metode *Cooperative Learning*. Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya. Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 – 6 orang secara heterogen dan bekerja sama saling ketergantungan yang positif dan bertanggung jawab atas ketuntasan bagian materi pelajaran yang harus dipelajari dan menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok yang lain. Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain. Dalam melaksanakan proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika kelas VIII-A MTS Negeri 1 Indramayu ternyata penulis banyak menemukan permasalahan sehingga penulis mencoba menerapkan model pembelajaran tipe Jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Tindakan. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII-A MTS Negeri 1 Indramayu Jawa Barat tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 29 siswa dan terdiri atas 15 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII-A MTS Negeri 1 Indramayu yang merupakan tempat tugas peneliti. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan dua siklus. Adapun yang menjadi indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah pencapaian prestasi anak dengan ketentuan prestasi belajar mencapai ketuntasan klasikal yaitu lebih besar dari 85%.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bagian ini peneliti akan mengemukakan analisis data yang diperoleh dari hasil observasi dan hasil evaluasi pada setiap siklus yang telah direncanakan. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dari hasil evaluasi dan data kualitatif yang dikumpulkan dari hasil observasi. Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil evaluasi akan memberikan jawaban mengenai keberhasilan atau tidaknya proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yang diukur dengan ketuntasan belajar secara klasikal. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi yang akan memberikan gambaran tentang aktivitas siswa maupun aktivitas guru yang dilakukan oleh observer pada setiap pertemuan pelaksanaan proses pembelajaran. Berikut ini akan disajikan data hasil penelitian pada setiap siklus yang telah direncanakan.

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah kegiatan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, hasil evaluasi pada siklus I, hasil evaluasi pada siklus II, lembar observasi aktivitas siswa pada siklus I pertemuan 1, lembar observasi aktivitas guru pada siklus I pertemuan II, kisi-kisi soal evaluasi, Instrumen soal evaluasi, Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran pada Siklus I, kisi-kisi soal evaluasi, Instrumen soal evaluasi, Kunci Jawaban, dan Pedoman Penskoran pada Siklus II.

Dalam tahap pelaksanaan tindakan dilaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Untuk dapat menyesuaikan rencana pelaksanaan pembelajaran dalam penyampaian materi, termasuk di dalamnya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, dimana 2 kali pertemuan untuk penyampaian materi dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi.

Hasil observasi diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer yang dilakukan oleh rekan guru peneliti dengan mengisi lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa untuk merekam jalannya proses pembelajaran. Dari hasil observasi dan pengamatan yang dilakukan, didapatkan bahwa proses pembelajaran belum sesuai dengan yang diharapkan karena masih terdapat kekurangan-kekurangan baik dari pihak guru sendiri maupun dari pihak siswa, antara lain; Guru belum memaksimalkan peran siswa dalam pembelajaran, masih

ada siswa yang tidak aktif dalam kegiatan berdiskusi/mengerjakan tugas kelompok dari materi pelajaran yang dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa setelah dianalisa diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I**

Pertemuan	Jumlah skor yang tampak						Σ Skor aktivitas	Rata-rata Aktivitas	Kategori
	1	2	3	4	5	6			
I	3	2.7	2.7	2.7	2.7	2.3	16	2.7	Cukup Aktif
II	3.7	3.3	3	3	3	2.7	20	2.8	Cukup Aktif

Tabel 1. menunjukkan aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 adalah 2.7 dan pertemuan 2 adalah 3.1. Tingkat aktivitas siswa ini tergolong cukup aktif. Oleh karena itu, aktivitas siswa pada siklus berikutnya masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru setelah dianalisa diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I**

Pertemuan	Jumlah skor yang tampak							Σ Skor aktivitas	Rata-rata Aktivitas	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7			
I	4	3	4	2	2	2	2	19	2.7	Baik
II	4	3	4	3	2	2	2	20	2.8	Baik

Tabel 2. menunjukkan aktivitas guru pada siklus I pertemuan 1 adalah 2.7 dan pertemuan 2 adalah 2.8. Tingkat aktivitas guru ini tergolong baik. Oleh karena itu maka aktivitas guru pada siklus berikutnya masih perlu ditingkatkan.

Dari hasil analisis diketahui bahwa ketuntasan belajar yang dicapai siswa adalah 68% dengan nilai rata-rata 72.05. Hasil ini belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal sehingga pembelajaran dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Berdasarkan analisis hasil observasi pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas masih 68% berarti masih di bawah standar minimum yakni 85%. Hasil tersebut belum mencapai hasil yang diharapkan. Untuk itu peneliti melanjutkan ke siklus berikutnya. Dalam siklus I ini terdapat kekurangan-kekurangan yang perlu untuk diperhatikan dan diperbaiki pada kegiatan siklus II, di antaranya:

1. Pemberian motivasi dan apersepsi yang masih kurang membuat siswa sedikit kebingungan dalam menerima materi atau pokok bahasan baru dengan menerapkan pembelajaran kooperatif teknik Jigsaw sehingga pada siklus II pemberian motivasi dan apersepsi lebih diperhatikan.

2. Meminta siswa untuk lebih aktif dalam berdiskusi, (tidak hanya diam memperhatikan teman-temannya bekerja dan hanya mengobrol dengan temannya).
3. Meminta siswa agar lebih aktif dan bertanya jika mendapat kesulitan atau jika ada materi dan soal-soal diskusi yang belum dimengerti.
4. Kesimpulan yang belum jelas membuat siswa sedikit bingung atau kurang jelas dengan batasan materi yang disampaikan guru sehingga pada siklus II pemberian kesimpulan lebih diperhatikan.

Proses pembelajaran pada siklus II diawali dengan pemberian umpan balik dari hasil evaluasi yang diberikan. Oleh karena itu, sebelum berdiskusi guru menghimbau agar siswa tidak ada yang ngobrol, mengganggu temannya yang lain, dan tidak ada siswa yang diam memperhatikan teman-temannya, demikian juga pembagian tugas dalam setiap kelompok harus lebih jelas sehingga siswa dapat melaksanakan tugasnya masing-masing.

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah kegiatan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar observasi aktivitas guru pada siklus II pertemuan 1, lembar observasi aktivitas guru pada siklus II pertemuan 2, lembar observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 1, dan lembar observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 2, kisi-kisi soal evaluasi siklus II, instrumen evaluasi siklus II, kunci jawaban instrumen evaluasi dan pedoman penskoran, hasil evaluasi siklus II.

Dalam tahap pelaksanaan tindakan dilaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Untuk dapat menyesuaikan rencana pelaksanaan pembelajaran dalam penyampaian materi, termasuk didalamnya pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, dimana 2 kali pertemuan untuk penyampaian materi dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi.

Hasil observasi diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer yang dilakukan oleh rekan guru peneliti dengan mengisi lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa untuk merekam jalannya proses pembelajaran. Pada saat pembelajaran siklus II telah dilakukan perbaikan, dari analisis hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II didapat bahwa aktivitas siswa tergolong aktif dalam setiap pertemuan. Hal ini dapat dilihat pada tabel skor aktivitas siswa mengalami peningkatan dari pertemuan pertama ke pertemuan ke dua, seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II**

Pertemuan	Jumlah skor yang tampak						$\Sigma$ Skor aktivitas	Rata-rata Aktivitas	Kategori
	1	2	3	4	5	6			
I	4	4	4	3	3	3	21	3.5	Aktif
II	4.3	4.3	4	4	4	4	24.6	4.1	Aktif

Tabel 3. menunjukkan aktivitas siswa pada siklus II untuk pertemuan 1 adalah 3.5 dan pertemuan 2 adalah 4.1. Berdasarkan penggolongan aktivitas belajar siswa maka kategori aktivitas siswa pada siklus II adalah tergolong aktif. Sedangkan menyangkut aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus II**

Pertemuan	Jumlah skor yang tampak							$\Sigma$ Skor aktivitas	Rata-rata Aktivitas	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7			
I	4	3	4	3	3	2	2	21	3.0	Baik Sekali
II	4	4	4	4	4	3	4	27	3.8	Baik Sekali

Tabel 4. menunjukkan aktivitas guru pada siklus II untuk pertemuan 1 adalah 3.0 dengan kategori baik dan pertemuan 2 adalah 3.8 dengan kategori baik sekali. Berdasarkan penggolongan aktivitas belajar guru maka kategori aktivitas guru pada siklus II adalah tergolong baik sekali. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata kelas maupun persentase ketuntasan secara klasikal mencapai/melebihi 85% artinya 85% atau lebih siswa telah mencapai nilai hasil ulangan sebesar KKM atau melebihi KKM yang ditentukan. Oleh karena itu penelitian ini dihentikan sampai siklus II sesuai dengan perencanaan.

Secara rinci, hasil ulangan pada siklus I dan II dapat dilihat pada table berikut:

**Tabel 5. Ringkasan Hasil Evaluasi pada Siklus I dan II**

No	Uraian	Hasil	
		Siklus I	Siklus II
1	Nilai Terendah	60	70
2	Nilai Tertinggi	90	100
3	Rata-rata	72.05	80.59
4	Jumlah siswa yang tuntas	20	29
5	Jumlah siswa yang ikut tes	29	29
6	Persentase yang tuntas	68%	100%

Tabel 5. menunjukkan hasil evaluasi dari siklus I dan II dengan nilai yang diperoleh rata-rata siswa mencapai tingkat ketuntasan belajar dan melebihi tingkat ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 85%.

## Simpulan

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan aktivitas belajar para siswa pada mata pelajaran matematika pada siswa MTS Negeri 1 Indramayu dengan peningkatan aktivitas belajar dari siklus I sampai siklus

II, dari kategori cukup aktif dengan nilai rata-rata 3.1 sampai dengan kategori aktif dengan nilai rata-rata 4.1. Peningkatan hasil belajar peserta didik menunjukkan adanya kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan dalam setiap kegiatan pembelajaran di madrasah. Model pembelajaran jigsaw dapat diterapkan pada siswa di MTs.

### Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usana Offset Printing.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kristin, F. 2016. "Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Ditinjau dari Hasil Belajar IPS Siswa Kelas 4 SD." *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 6(2), 74-79.
- Lie, Anita .2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Gramedia.
- Nur Jannah, E. 2019. "Penerapan Metode Pembelajaran "Active Learning-Small Group Discussion" di Perguruan Tinggi sebagai Upaya Peningkatan Proses Pembelajaran." *FONDATIA*, 3(2), 19-34.  
<https://doi.org/10.36088/fondatia.v3i2.219>
- Roestiyah N.K, 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suprijono, Agus, 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.