

# EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI SEGIEMPAT DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DITINJAU DARI HASIL BELAJAR

Rokhimatul Fitroh<sup>1</sup>, Siti Khabibah<sup>2</sup>, Nihayatus Sa'adah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng  
[rokhimafitroh@gmail.com](mailto:rokhimafitroh@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng  
[sitikhabibah@unesa.ac.id](mailto:sitikhabibah@unesa.ac.id)

<sup>3</sup>Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng  
[nihayatussaadah@unhasy.ac.id](mailto:nihayatussaadah@unhasy.ac.id)

## Abstrak

Pendidikan menjadi program pemerintah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam pendidikan, proses pembelajaran harus direncanakan oleh guru agar pembelajaran dapat berjalan secara efektif. Namun faktanya, tidak sedikit guru yang hanya menggunakan metode ceramah saat melaksanakan pembelajaran di kelas. Hal ini membuat siswa kurang aktif, mengantuk dan bosan sehingga sulit memahami materi dan mendapatkan hasil belajar yang rendah. Oleh karena itu, seorang guru perlu merencanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan karakteristik materi yang akan disampaikan. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan guru saat proses pembelajaran matematika materi segiempat yaitu model pembelajaran *jigsaw*. Penelitian eksperimen ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran *jigsaw* ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VII. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes materi segiempat yang sejumlah enam soal pada siswa kelas VII materi segiempat. Data yang didapat meliputi data hasil belajar siswa yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk mendapatkan tingkat pencapaian hasil belajar siswa. Pembelajaran dikatakan efektif jika hasil belajar siswa secara klasikal di atas 75%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 87,5% siswa mendapat nilai minimal 75. Dengan kata lain, model pembelajaran *jigsaw* efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas tujuh materi segiempat.

**Kata Kunci:** *Jigsaw, hasil belajar, segiempat*

## Abstract

Education is a government program to educate the nation's life. In education, the learning process must be planned by the teacher so that learning can run effectively. But in fact, not a few teachers who only use the lecture method when carrying out learning in class. This makes students less active, sleepy and bored making it difficult to understand the material and get low learning outcomes. Therefore, a teacher needs to plan learning by applying a learning model that is adapted to the characteristics of students and the characteristics of the material to be delivered. One of the learning models that can be applied by teachers during the learning process of quadrilateral mathematics is the jigsaw learning model. This experimental research aims to describe the effectiveness of the jigsaw learning model in terms of the learning outcomes of seventh grade students. Data collection was carried out by giving quadrilateral material tests totalling six questions to the seventh grade students on quadrilateral material. The data obtained includes data on student learning

outcomes which are analyzed descriptively quantitatively to obtain the level of achievement of student learning outcomes. Learning is said to be effective if classical student learning outcomes are above 75%. The results showed that 87.5% of students got a minimum score of 75. In other words, the jigsaw learning model was effective in terms of learning outcomes for seventh grade students on quadrilaterals.

**Keywords:** *Jigsaw, learning outcomes, Quadrilateral*

## **PENDAHULUAN**

Sejalan dengan perkembangan zaman saat ini, pendidikan masih banyak menghadapi tantangan, salah satunya mengenai rendahnya mutu pendidikan di Indonesia. Rendahnya mutu pendidikan dapat dilihat dari sebagian siswa yang meskipun memperoleh nilai tinggi tetapi kurang mampu dalam menerapkan pengetahuan, sikap dan keterampilannya. Hal ini adalah akibat dari hanya diterima begitu saja pengetahuan matematika dari guru sehingga kurang bermakna dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan suatu bidang ilmu yang diajarkan disemua jenjang pendidikan di Indonesia, mulai dari jenjang Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa matematika adalah induk dari semua ilmu. Matematika diharapkan dapat menata pola pikir peserta didik dan menjadi salah satu dasar untuk menghadapi zaman modern di era abad 21 (Nuryami, 2022). Oleh karena itu, penguasaan dalam bidang matematika menjadi tujuan penting yang harus dicapai oleh siswa.

Pembelajaran matematika adalah usaha sadar guru untuk membentuk watak, peradaban, dan meningkatkan mutu kehidupan siswa serta membantu siswa dalam belajar matematika agar tercipta suatu komunikasi matematika yang baik sehingga matematika itu lebih mudah dipahami dan lebih menarik. Hal ini sejalan dengan pendapat (Kahar, 2020) yang mengungkapkan bahwa, peningkatan kualitas diri siswa salah satunya dipengaruhi oleh pengalaman belajar matematika di sekolah. Keberhasilan pembelajaran matematika di kelas mempengaruhi perilaku siswa dalam kesehariannya. Tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan guru diharapkan dapat membantu siswa mengamalkan perilaku baik yang bersumber dari materi yang dipelajari misalnya konsisten, teliti, menghargai pendapat orang lain, kerjasama dan lain-lain.

Namun faktanya, banyak siswa yang masih kesulitan dalam memahami materi pada pelajaran matematika. Siswa merasa bosan, mengantuk dan tidak aktif selama proses pembelajaran matematika berlangsung sehingga siswa sulit dalam memahami materi yang disampaikan guru dan hasil belajar yang diperoleh juga rendah. Kebanyakan guru masih menggunakan metode ceramah saja saat melakukan proses pembelajaran matematika di kelas. Metode ceramah memiliki kekurangan antara lain; siswa tidak aktif, membosankan, informasi hanya satu arah, *feedback* relatif rendah, kurang melekat pada ingatan siswa, monoton, dan tidak mengembangkan kreatifitas siswa (Linda, 2022). Untuk mengatasi hal tersebut, guru perlu menerapkan model pembelajaran yang menyenangkan sehingga peserta didik merasa nyaman, lebih tertarik, dan tidak mudah bosan saat belajar matematika. Berdasarkan hal tersebut, model pembelajaran kooperatif

merupakan model pembelajaran yang cocok yang cocok untuk diterapkan. Menurut Nadzifah (2021), dengan model pembelajaran kooperatif siswa dapat menjadi lebih percaya diri dan aktif dalam pembelajaran seperti bekerja sama dengan kelompok, bertukar pikir dan pendapat antar teman, belajar menyampaikan materi kepada teman yang lain. Sejalan dengan pendapat Aisyah (2021) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tidak hanya berpusat pada guru saja, tetapi berpusat pada siswa. Sehingga siswa lebih mudah mengingat materi yang dipelajari.

Guru harus mengupayakan dan merencanakan proses pembelajaran agar dapat berjalan secara optimal dan efektif. Sa'adah dan Rodliyah (2022) berpendapat bahwa dalam menciptakan pembelajaran yang efektif diperlukan adanya guru yang efektif. Salah satu cara yang dapat diterapkan oleh guru yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *jigsaw*. Model pembelajaran *Jigsaw* didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab peserta didik terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Peserta didik tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut pada anggota kelompoknya yang lain.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yaitu pendekatan dalam pembelajaran dimana dalam penerapannya siswa dibentuk menjadi kelompok-kelompok, tiap kelompok terdiri dari tim ahli dengan materi yang dibahas dan kelompok asal (Cahyani, 2018). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* mendukung siswa untuk dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran, mengurangi rasa bosan ketika pembelajaran. Lubis (2016) berpendapat bahwa kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* yaitu dapat mengurangi rasa kantuk; dapat merangsang motivasi belajar; ada tempat bertanya; dapat membantu timbulnya asosiasi dengan peristiwa lain yang mudah diingat. Selain itu, dengan model pembelajaran *jigsaw*, guru dan siswa memperoleh kesempatan yang lebih besar dalam memberikan dan menerima materi pelajaran; guru dapat memberikan seluruh kreativitas kemampuan mengajar; siswa dapat lebih komunikatif dalam menyampaikan kesulitan yang dihadapi dalam memahami materi (Cahyani, 2018).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kahar, dkk (2020), memperoleh kesimpulan bahwa dengan model pembelajaran *jigsaw* hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Juwaeriah dkk (2017), mendapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *jigsaw* dan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa terdapat pengaruh positif model pembelajaran *jigsaw* terhadap hasil belajar matematika siswa, membuat peneliti tertarik melakukan penelitian lanjutan untuk mendeskripsikan efektivitas model pembelajaran *jigsaw* ditinjau dari hasil belajar

siswa materi segiempat kelas tujuh. Materi segiempat ini bukan materi prasyarat sehingga dapat diterapkan model pembelajaran *jigsaw* dalam proses pembelajarannya.

Dalam penelitian ini, peneliti merancang pembelajaran segiempat dengan menerapkan model pembelajaran *jigsaw* selama dua pertemuan dengan tujuan siswa mampu menguasai materi yang diajarkan dan memberikan respon positif terhadap jalannya proses pembelajaran. Penguasaan materi siswa ditunjukkan dari nilai yang didapatkan dari tes yang diberikan.

Dengan penelitian ini, dapat memberikan gambaran terkait pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* pada mata pelajaran matematika materi segiempat kelas tujuh. Selain itu, dapat mengetahui efektivitas model pembelajaran tersebut jika ditinjau dari hasil belajar siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif berjenis eksperimen dengan desain *One Shot Case Study* yaitu pemberian perlakuan pada suatu kelompok kemudian hasil dari perlakuan tersebut dianalisis (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini perlakuan yang diberikan yaitu model pembelajaran *jigsaw* dalam proses pembelajaran matematika materi segiempat kelas tujuh serta hasil dari perlakuan yang dimaksud adalah hasil belajar siswa yang didapat dari tes yang diberikan berupa soal uraian berjumlah enam soal.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas tujuh MTs Al Washoya semester dua yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas tujuh A dan kelas tujuh B. Sedangkan sampel dalam penelitian ini yaitu kelas tujuh B yang dipilih dengan teknik pengambilan sampel *non probability sampling*. Artinya teknik pengambilan sampel dari populasi dilakukan dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017). Siswa kelas tujuh B memiliki nilai matematika di bawah KKM lebih tinggi dibandingkan dengan kelas tujuh A. Pengambilan data dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 selama dua kali pertemuan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa pada materi segiempat dengan proses pembelajaran *jigsaw*. Adapun instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes yang diberikan di akhir pembelajaran pada pertemuan kedua.

Data hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan ketuntasan belajar klasikal suatu kelas. Seorang siswa (individu) dikatakan tuntas jika nilai tes yang didapatkan minimal 75 berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan di MTs Al Washoya. Nilai yang didapatkan siswa tersebut dari akumulasi skor yang didapatkan siswa ketika mengerjakan tes. Selanjutnya, data nilai siswa dalam satu kelas dianalisis berdasarkan ketuntasan klasikal dengan kriteria keefektifan minimal 75% siswa tuntas belajarnya. Ketuntasan klasikal dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$PKBK = \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{Banyak seluruh siswa}} \times 100\%$$

dengan PKBK adalah Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran matematika materi segiempat dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *jigsaw* selama dua pertemuan, siswa diberikan tes pada pertemuan kedua di akhir pembelajaran yang berjumlah enam butir soal.

Didapatkan kesimpulan bahwa terdapat 21 siswa yang mendapatkan nilai minimal 75 atau dikatakan tuntas serta sedangkan yang mendapatkan nilai di bawah 75 atau tidak tuntas ada 3 siswa. Dengan kata lain, terdapat 87,5% siswa tuntas dalam pembelajaran matematika materi segiempat dengan model pembelajaran *jigsaw*.

Berdasarkan data hasil penelitian di atas yaitu sebanyak 87,5% siswa tuntas secara klasikal, sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *jigsaw* pada materi segiempat memenuhi kriteria keefektifan yang telah ditetapkan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Thifal, 2020) yaitu rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar dengan menggunakan metode ceramah.

Model pembelajaran *jigsaw* merupakan model pembelajaran yang baru dilaksanakan di kelas VII pada pelajaran matematika. Dalam penelitian ini, digunakan model pembelajaran *Jigsaw* karena pada model pembelajaran ini menitik beratkan kepada kerja kelompok dalam bentuk kelompok kecil. Dalam model pembelajaran ini, siswa dibentuk kelompok kecil secara heterogen sebanyak 6 kelompok dengan jumlah anggota perkelompok yaitu 4 siswa. Kelebihan dari model pembelajaran *Jigsaw* yaitu siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga siswa juga dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini sejalan dengan pendapat Shoimin (2014) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran *Jigsaw* siswa dapat memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengutarakan pendapatnya.  $\frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{PKBK}} = \frac{\text{Banyak seluruh siswa}}{\text{Banyak seluruh siswa}}$

Selama proses penelitian berjalan dengan lancar, hanya saja melewati waktu yang sudah ditentukan untuk memulai pembelajaran sehingga melewati batas waktu yang sudah ditentukan yaitu  $2 \times 40$  menit. Kendala tersebut memang menjadi kekurangan dalam menerapkan model pembelajaran *Jigsaw*. Sependapat dengan Putra (2021) yang mengemukakan bahwa kekurangan dari model pembelajaran *Jigsaw* yaitu memerlukan waktu yang cukup lama dalam persiapan dan penerapannya.

Untuk mengatasi hal tersebut, perlu adanya persiapan yang lebih matang agar saat proses pembelajaran berlangsung dapat segera diterapkan. Salah satunya yaitu dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan kondisi kelas dan karakteristik siswa. Selain itu, proses

pembelajaran *jigsaw* ini dapat dilakukan untuk pelajaran yang memiliki alokasi lebih dari satu jam pelajaran, sehingga tidak terjadi kemoloran waktu pembelajaran.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *jigsaw* di materi segiempat berlangsung secara efektif. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan Hasnawati & Hasmiati (2012) yang menjelaskan bahwa hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *jigsaw* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar yang menggunakan pembelajaran konvensional metode ceramah, sehingga model pembelajaran *jigsaw* ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa dari 24 siswa terdapat 21 siswa yang tuntas pada hasil belajar yang didapatkan karena mendapat nilai tes lebih dari atau sama dengan 75, sedangkan terdapat tiga siswa yang tidak tuntas karena nilai tes siswa tersebut di bawah 75. Sehingga didapatkan ketuntasan hasil belajar secara klasikal yaitu 87,5%. Karena ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal di atas 75%, maka model pembelajaran *Jigsaw* efektif di kelas VII MTs Al Washoya pada materi segiempat

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Aisyah, d. (2021). Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII MTs Nurul Iman. *Ed-Humanistics*, 824-828.
- Cahyani, I. T. (2018). *Pembelajaran Matematika Melalui Model Jigsaw Dan Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Keaktifan Belajar Siswa*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hasmiati, H. &. (2012). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 141-148.
- Juwaeriah, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *Attadib Journal of Elementary Education*, 78-93.
- Kahar, M. S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar. *Aksioma*, 279-295.
- Linda, A. d. (2022). *164 Model Pembelajaran Kontemporer*. Indonesia: Pusat Penerbitan LPPM.
- Lubis, N. A. (2016). Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal As-Salam*, 96-102.
- Nadzifah, d. (2021). Keefektifan Model Pembelajaran Cooperative Script Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX MTs Darul Ulum Sumber Pengantin Jogoroto. *Ed-Humanistics*, 843-848.
- Nuryami, d. (2022). *Filsafat Pendidikan Matematika*. Sumatera Barat: PT. Global Eksekutif Teknologi.

- Putra, A. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Sekolah Dasar*. Surabaya: Jaka Media Publishing.
- Sa'adah, R. &. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Pear Deck Dalam Pembelajaran Daring Mata Kuliah Aljabar Abstrak Lanjut. *Fibonacci*, 127-136.
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Thifal, d. (2020). *Efektivitas Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMK*. Yogyakarta: UNION.