

# Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Berbantuan Canva Kelas X1 SMK Swasta Ar-Rasyad Kuala

Enny Susilawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>STKIP Budidaya Binjai, [susilawatienny@gmail.com](mailto:susilawatienny@gmail.com)

## ARTICLE INFO

### **Keywords:**

*Jigsaw, Pemahaman Konsep Matematika, Canva*

### **Article history:**

*Received 11-05-2026*

*Revised 17-05-2026*

*Accepted 25-05-2026*

## ABSTRACT

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X1 SMK Swasta Ar-Rasyad Kuala. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK Swasta Ar-Rasyad Kuala. Dan yang menjadi sampel adalah kelas XI-1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 26 orang dan kelas X1-II sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 26 orang. Canva dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika materi peluang. Data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan uji regresi sederhana. Berdasarkan hasil tersebut terbukti bahwa rata-rata pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata kelas kontrol. Begitu pula pada pengujian hipotesis, nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada rata-rata nilai siswa kelas eksperimen dari 63,50 menjadi 84,80, sedangkan kelas kontrol hanya meningkat dari 33,20 menjadi 35,80. Berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai thitung sebesar 15,845 dan ttabel sebesar 2,012 pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Karena thitung  $>$  ttabel ( $15,845 > 2,012$ ), maka hipotesis  $H_0$  ditolak dan hipotesis  $H_a$  diterima. Sehingga terdapat efektivitas pada model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas X1 SMK Swasta Ar-Rasyad Kuala.

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



### **Corresponding Author:**

Enny Susilawati

STKIP Budidaya Binjai, [susilawatienny@gmail.com](mailto:susilawatienny@gmail.com)

## INTRODUCTION

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan, karena pendidikan merupakan sumber daya manusia dalam jangka panjang. Perkembangan dunia pendidikan semakin pesat dan berkembang, menuntut lembaga pendidikan untuk bekerja lebih baik dalam menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dengan pendidikan yang ada di negara kita. Kegiatan proses belajar mengajar merupakan kegiatan inti dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Baik buruknya suatu proses pembelajaran adalah salah satu faktor dominan dalam menentukan kualitas dalam pendidikan. Pendidikan punya peran besar dalam kehidupan manusia. Seiring dengan pesatnya kemajuan dunia pendidikan, sekolah juga dituntut untuk terus berbenah agar bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan di negeri ini. Hudojo (dalam susilawati, 2023) menyatakan bahwa matematika adalah suatu alat mengembangkan cara berfikir. Hudojo (2005) mengemukakan Matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan ide-ide atau konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalaran yang membutuhkan pemahaman secara bertahap dan berurutan. Pola pikir matematika selalu menjadi andalan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, Pendidikan matematika merupakan hal sangat penting di pelajari dan di dapatkan dalam proses pembelajaran di sekolah terutama pada jenjang sekolah dasar sampai tingkat menengah.

Matematika dianggap siswa mata pelajaran yang sulit, membosankan bahkan menakutkan. Masih banyak siswa lemah dalam pelajaran matematika. Heruman (2007) menyatakan bahwa “ Matematika adalah bahasa simbol ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke aksioma postulat dan akhirnya ke dalil. Pemahaman konsep matematika sangat penting bagi siswa dalam mempelajari matematika. Jika siswa telah memahami konsep-konsep dalam matematika, siswa akan mudah dalam mempelajari konsep-konsep matematika selanjutnya. Banyak faktor penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa, salah satu diantaranya ketidaktepatan penggunaan model dan media pembelajaran yang digunakan. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar yang harus dicapai siswa.

Berdasarkan observasi peneliti, hasil ujian semester kelas XI hanya 50% dari 26 siswa yang nilainya mencapai KKM (60). Alasan pemahaman konsepnya rendah. Siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang kurang. Hal ini terlihat pada sebagian besar materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya. Pada saat proses belajar mengajar berlangsung siswa tidak berani bertanya mengenai materi atau soal yang di berikan guru. Inisiatif siswa kurang, hal ini terlihat ketika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya maupun berpendapat tetapi tidak dimanfaatkan dengan baik oleh siswa untuk bertanya. Selama proses belajar mengajar siswa tidak aktif bertanya dan menjawab materi yang di sampaikan oleh guru yang berakibat pembelajaran kurang menarik, pemahaman konsep matematika kurang dan hasil belajar siswa menjadi rendah. Guru sebagai salah satu komponen yang menentukan proses belajar mengajar harus mampu memiliki model dan media yang lebih menarik dan menjamin keberhasilan proses belajar mengajar yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dan hasil belajar siswa agar lebih baik.

Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek dari tiga aspek penilaian matematika. Penilaian pada aspek pemahaman konsep ini bertujuan mengetahui sejauh mana siswa mampu menerima dan memahami konsep dasar matematika yang telah diterima siswa. Pemahaman konsep sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari matematika. Pada setiap pembelajaran diusahakan lebih ditekankan pada penguasaan konsep agar siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar yang lain seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah. Menurut Sanjaya (2011) mengatakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah di mengerti memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang di milikinya. Menurut Utami (2025) mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika yaitu (1). Secara Internal, motivasi belajar yang rendah, tingginya kecemasan terhadap matematika, serta ketidaksesuaian gaya belajar dengan metode yang diterapkan menjadi hambatan utama yang dialami siswa di sisi lain. (2). Faktor Eksternal seperti penggunaan metode pembelajaran konvensional, minimnya media pembelajaran kontekstual dan interaktif serta rendahnya keterlibatan orang tua dalam proses belajar siswa turut memperburuk pemahaman konsep yang dimiliki siswa. Untuk itu diperlukan dorongan motivasi belajar siswa dan kemampuan untuk berpikir secara mandiri.

Salah satu model pembelajaran yang tepat digunakan untuk mengembangkan pemahaman konsep matematika siswa adalah pembelajaran kooperatif jigsaw. Model pembelajaran kooperatif jigsaw dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggungjawab dalam belajar. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* kita dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri. Siswa dapat memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggungjawab kelompoknya. Model pembelajaran tipe jigsaw ini sebuah model belajar yang menitik beratkan pada kerja kelompok kecil, setiap anggota kelompok bertanggung jawab untuk mengajari anggota lainnya tentang salah satu bagian materi dan menjadi pakar di bagiannya (Pangesti, 2017). Sedangkan menurut Lie. R (2013) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan model pembelajaran kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang secara heterogen dan siswa bekerjasama saling ketergantungan positif dan bertanggung jawab secara mandiri. Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang diperolehnya sehingga dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi siswa. Dengan model kooperatif pembelajaran tipe jigsaw proses pembelajaran akan lebih menarik. Dengan pendekatan pembelajaran kolaboratif jigsaw dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengatasi tantangan tanpa rasa takut akan kesalahan sebab keputusan yang diambil merupakan tanggung jawab Bersama dalam kelompok mereka (Trianto, 2011).

Sebagaimana yang dikatakan oleh Hisyam Zaini bahwa Pembelajaran *Jigsaw* berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa (H. Zaini dkk., 2010). Media

Canva merupakan salah satu inovasi teknologi yang dapat digunakan sebagai sarana belajar dalam bentuk aplikasi desain daring yang menyajikan beragam desain seperti poster, grafik, brosur, presentasi, logo, video, sampul buku, dan lain-lain, serta dapat terhubung dengan media sosial yang kita miliki. Pemanfaatan dan keuntungan dari aplikasi ini untuk menciptakan media pengajaran yang menarik dengan berbagai desain yang tersedia. Guru memiliki kemampuan untuk mengembangkan suatu karya yang menarik untuk digunakan sebagai alat pengajaran di dalam kelas (Harahap, 2022 dkk). Salah satu model pembelajaran yang sesuai dan membantu siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran Jigsaw dengan bantuan Aplikasi canva. Aplikasi Canva adalah program desain online yang memungkinkan berbagai desain grafis (Riono dan Fauzi, 2022) dan menurut Kartiwi dan Rostikawati (2022) Canva ada platform berbasis web yang memungkinkan untuk membuat berbagai desain menarik dengan banyak fitur seperti grafik, poster, flyer, brosur, dan sebagainya termasuk presentasi.

Dalam pengajaran matematika, penggunaan canva sangat bermanfaat sebagai alat untuk memvisualisasikan konsep-konsep abstrak seperti probabilitas. Aplikasi ini berkontribusi dalam mentransformasi rumus-rumus teoretis menjadi info grafis yang menarik, presentasi yang interaktif, dan lembar kerja (LKPD) sehingga siswa dapat memahami dengan lebih baik materi mengenai peluang seperti ruang sampel, permutasi, dan kombinasi. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Berbantuan Canva Siswa Kelas XI SMK Ar-Rasyad Kuala.

## **METHODS**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Ar-Rasyad, Kecamatan Kuala tahun ajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini terdiri atas seluruh siswa kelas XI SMK Ar-Rasyad Kuala dan yang menjadi sampel masing-masing 26 orang siswa di kelas XI-I kelas eksperimen dan 26 siswa di kelas XI-II sebagai kelas kontrol. Adapun variabel pada penelitian ini adalah:

- (1). Variabel bebas ( $X_1$ ) : Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw
- (2). Variabel terikat ( $X_2$ ) : Pemahaman konsep matematika siswa berbantuan canva

Penelitian eksperimen ini, berdasarkan pendapat Arikunto (1998), bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara penyebab dan akibat dari suatu perlakuan. Dalam hal ini memanfaatkan dua kelompok sampel yang berbeda, yaitu kelompok eksperimen yang belajar menggunakan model kerjasama jigsaw, sementara kelompok lainnya menggunakan metode pembelajaran konvensional. Penelitian ini mengedepankan dua hal utama yaitu metode pembelajaran yang diterapkan, apakah menggunakan model jigsaw atau metode konvensional. Variabel yang akan diukur adalah tingkat pemahaman konsep matematika siswa serta perkembangan karakter peserta didik.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan membandingkan pengaruh hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model jigsaw dan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilakukan dengan pemberian pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan posttest untuk mengetahui kemampuan akhir siswa. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah tes. Tes digunakan untuk melihat kemampuan pemahaman konsep materi peluang. Tes diberikan kepada seluruh sampel dalam penelitian. Peneliti

memberikan soal berbentuk uraian sebanyak 5 soal dari materi peluang. Sebelum tes ini diberikan kepada responden, terlebih dahulu diuji coba pada siswa yang menjadi sampel untuk mengetahui tingkat validitas, reabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Setelah data hasil pretest dan posttest diperoleh, dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan analisis regresi sederhana.

**Tabel 1.** Menunjukkan desain penelitian ini, yang menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 1. Desain Penelitian**

| Kelompok         | Pretest | Perlakuan | Posttest |
|------------------|---------|-----------|----------|
| Kelas Eksperimen | $O_1$   | $X_1$     | $O_2$    |
| Kelas Kontrol    | $O_1$   | $X_2$     | $O_2$    |

Sumber: (Saputra dkk. 2022)

Keterangan:

$O_1$  : Pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol.

$X_2$  : Pembelajaran matematika dengan metode konvensional

$X_1$  : Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berbantuan canva

$O_2$  : Posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol

Tes yang diberikan mencakup pretest dan posttest untuk mengumpulkan informasi terkait pemahaman konsep matematika siswa. Instrumen tes ini berperan sebagai alat ukur untuk menilai kemampuan penalaran matematika siswa.

## RESULTS AND DISCUSSION

### 1. Deskripsi Data Penelitian

Berdasarkan perhitungan data pretes dan postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari dua yang diteliti, kelas XI-I eksperimen diajarkan menggunakan model *jigsaw*, sedangkan kelas XI-II sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan metode konvensional. Di berikan pretest dan posttest kepada kedua kelas yang terlibat untuk mengukur seberapa jauh para siswa memahami konsep matematika.

**Tabel 2. Deskripsi Statistik Nilai PreTest dan PosTest**

| Statistics     |         |                    |                     |                 |                  |
|----------------|---------|--------------------|---------------------|-----------------|------------------|
|                |         | Pretest_Eksperimen | Posttest_Eksperimen | Pretest_Kontrol | Posttest_Kontrol |
| N              | Valid   | 26                 | 26                  | 26              | 26               |
|                | Missing | 0                  | 1                   | 1               | 1                |
| Mean           |         | 63.50              | 84.80               | 33.20           | 35.80            |
| Median         |         | 60.00              | 80.00               | 30.00           | 30.00            |
| Std. Deviation |         | 9.084              | 12.839              | 9.799           | 12.500           |
| Variance       |         | 83.500             | 140.168             | 97.000          | 133.250          |
| Range          |         | 35                 | 35                  | 30              | 40               |
| Minimum        |         | 50                 | 65                  | 20              | 20               |
| Maximum        |         | 85                 | 100                 | 50              | 60               |

Data dari Tabel 2, kenaikan nilai siswa sangat meningkat pada kelompok eksperimen. Rata-rata nilainya meningkat dari 63,50 saat *pretest* menjadi 84,80 saat *posttest*. Sedangkan rata-rata kelas kontrol meningkat dari 33,20 menjadi 35,80. Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif jigsaw sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dengan berbantuan canva. Sedangkan dengan menggunakan metode konvensional pembelajaran tidak dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

#### a. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika siswa menggunakan canva meningkat dalam penelitian ini menggunakan tes Kolmogorov-Smirnov. Menurut Sianturi (2019), tes Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman konsep matematika siswa. Nilai signifikansi untuk menentukan hasil tes, jika nilai signifikansi  $> 0,05$  datanya berdistribusi normal. Sedangkan nilai signifikansi  $< 0,05$  datanya tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat di lihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3. Uji Normalitas SPSS One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

|                                      |                       | Pretest<br>Eksperimen | Posttest<br>_Eksperimen | Pretest<br>_Kontrol | Posttest<br>_Kontrol |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|
| <i>N</i>                             |                       | 26                    | 26                      | 26                  | 26                   |
| <i>Normal Parameters<sup>a</sup></i> | <i>Mean</i>           | 62.92                 | 87.62                   | 32.73               | 36.38                |
|                                      | <i>Std. Deviation</i> | 7.360                 | 12.039                  | 9.895               | 12.656               |
| <i>Most Extreme Differences</i>      | <i>Absolute</i>       | .167                  | .212                    | .190                | .179                 |
|                                      | <i>Positive</i>       | .143                  | .188                    | .190                | .179                 |
|                                      | <i>Negative</i>       | -.167                 | -.212                   | -.124               | -.130                |
| <i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>          |                       | .848                  | 1.078                   | .969                | .908                 |
| <i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>        |                       | .470                  | .197                    | .307                | .384                 |

#### a. Test distribution is Normal.

Untuk pretest eksperimen adalah 0,470 dan kelompok posttest eksperimen 0,197. Sedangkan untuk kelompok kontrol 0,384. Data ini dianggap memiliki distribusi normal, karena semua nilai signifikansi  $> 0,05$ . Tabel di atas menunjukkan hasil uji normalitas dengan uji Kolmogorov-Smirnov.

#### b. Uji Korelasi

Untuk mengetahui hubungan antar variabel, dilakukan pengujian korelasi. Ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang bersifat positif, negatif, atau tidak ada hubungan yang signifikan. Tujuan dari analisis ini untuk mengetahui hubungan antar variabel. Hasil dari pengujian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4 Uji Korelasi**

| <b>Correlations</b>         |                            |                           |                             |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
|                             |                            | Model_Pembelajaran_jigsaw | Pemahaman_Konsep_Matematika |
| Model_Pembelajaran_Jigsaw   | <i>Pearson Correlation</i> | 1                         | .483*                       |
|                             | <i>Sig. (2-tailed)</i>     |                           | .016                        |
|                             | <i>N</i>                   | 26                        | 26                          |
| Pemahaman_Konsep_Matematika | <i>Pearson Correlation</i> | .483*                     | 1                           |
|                             | <i>Sig. (2-tailed)</i>     | .016                      |                             |
|                             | <i>N</i>                   | 26                        | 26                          |

Hasil analisis korelasi menunjukkan ada hubungan yang signifikan. Ini menunjukkan bahwa sesuai dengan arah hubungan yang ditemukan dalam analisis tersebut, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* akan mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan berbantuan canva.

#### c. Uji Homogenitas

Homogenitas dilakukan jika datanya berdistribusi normal. Tes ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara kelompok data yang tidak terlalu besar. Tujuannya untuk mengetahui variasi dari tiap kelompok data yang signifikan atau tidak signifikan. Jika nilai signifikansinya  $< 0,05$  berarti datanya tidak homogen tetapi jika nilai signifikansinya  $> 0,05$  berarti datanya homogen.

**Tabel 5. Uji homogenitas**

| <b>Test of Homogeneity of Variance</b> |                                             |                         |            |            |             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|------------|------------|-------------|
|                                        |                                             | <i>Levene Statistic</i> | <i>df1</i> | <i>df2</i> | <i>Sig.</i> |
| Hasil_pembelajaran                     | <i>Based on Mean</i>                        | 1.524                   | 3          | 97         | .215        |
|                                        | <i>Based on Median</i>                      | 1.124                   | 3          | 97         | .345        |
|                                        | <i>Based on Median and with adjusted df</i> | 1.124                   | 3          | 90.276     | .345        |
|                                        | <i>Based on trimmed mean</i>                | 1.553                   | 3          | 97         | .207        |

Hasil uji homogenitas varians menggunakan Tes Levene disajikan dalam tabel berikut. Untuk median sebesar 0,215, median dengan df yang disesuaikan sebesar 0,345, dan median yang diterima sebesar 0,207. Semua nilai signifikansi  $> 0,05$ , ini menunjukkan bahwa data penelitian tidak mengalami perbedaan yang signifikan. Dengan kata lain, perbedaan saat ini disebabkan oleh perlakuan yang digunakan daripada variasi dalam sebaran data. Oleh karena itu, data penelitian ini memenuhi asumsi dasar yang diperlukan untuk melakukan uji parametrik lanjutan seperti Uji sampel Independen.

#### d. Uji Hipotesis

Penelitian ini dilakukan untuk melihat apakah satu hal bisa memengaruhi hal lainnya. Untuk mengetahuinya, peneliti memakai cara hitung yang bisa menunjukkan seberapa besar pengaruhnya. Selain itu, dilakukan juga pengecekan untuk mengetahui apakah penggunaan

model belajar *jigsaw* benar-benar berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika. Tingkat batas uji yang dipakai adalah 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil pengecekan tersebut bisa dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 6. Uji Hipotesis**

| Independent Samples Test |                             |                                         |      |                              |        |                 |                 |                       |                                           |        |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|--------|
|                          |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |                                           |        |
|                          |                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |        |
|                          |                             |                                         |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper  |
| Hasil_ pembedajaran      | Equal variances assumed     | .605                                    | .442 | 15.845                       | 49     | .000            | 49.000          | 3.302                 | 43.364                                    | 56.638 |
|                          | Equal variances not assumed |                                         |      | 15.845                       | 48.959 | .000            | 49.000          | 3.302                 | 43.364                                    | 56.638 |

Menurut analisis yang dilakukan pada Tabel 6 Tes Sampel Independen, nilai Tes Levene untuk kesamaan variansi sebesar  $0,442 > 0,05$  menunjukkan bahwa variasi dalam masing-masing kelompok adalah homogen. Oleh karena itu, asumsi homogenitas data terpenuhi, dan uji-t layak digunakan untuk membandingkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan rata-rata. Selain itu, nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  ditemukan di Tabel 4.5 yang menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar matematika antara siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model *jigsaw* dengan siswa kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

#### e. Uji Hipotesis

$H_0$ : Tidak terdapat efektivitas penggunaan model kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan berbantuan canva kelas XI SMK Ar-Rasyad Kuala

$H_a$  : Terdapat efektivitas penggunaan model kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan berbantuan canva kelas XI SMK Ar-Rasyad Kuala

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji-t dua sampel independen, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 15,845 dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05 dan derajat kebebasan (df) = 49. Sementara itu, berdasarkan tabel distribusi t, diketahui bahwa nilai  $t_{tabel} = 2,012$ . Akibatnya, asumsi homogenitas data terpenuhi, dan uji-t layak digunakan untuk membandingkan kelas eksperimen dan kontrol dengan rata-rata. Selain itu, nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  ditemukan di Tabel 3.5 yang menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar matematika antara siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model *jigsaw* dan siswa di kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

#### f. Uji Regresi

Dengan menggunakan regresi, kita dapat Melihat seberapa besar sesuatu bisa memengaruhi hal lainnya dan apakah hubungan antara keduanya bersifat positif atau negatif. Analisis ini juga mengevaluasi sejauh mana model pembelajaran kooperatif *jigsaw* dapat membantu siswa memahami konsep matematika dan apakah dampak ini signifikan secara statistik.

**Tabel 7. Uji Regresi**

| Coefficients <sup>a</sup>                         |                           |                             |            |                           |       |      |
|---------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| Model                                             |                           | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|                                                   |                           | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
|                                                   | (Constant)                | 46.370                      | 15.960     |                           | 3.034 | .007 |
|                                                   | Model_Pembelajaran_Jigsaw | .626                        | .238       | .483                      | 2.637 | .016 |
| a. Dependent Variable: Pemahaman_Konsep_Matematis |                           |                             |            |                           |       |      |

Hasil analisis regresi sederhana menunjukkan bahwa model pembelajaran jigsaw dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa. Tabel memiliki koefisien regresi 0,626 dan nilai signifikansi 0,016 < 0,05, ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran jigsaw dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dengan berbantuan aplikasi canva.

$$Y = 46,370 + 0,626X$$

Keterangan:

- Y : Kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika
- X : Model pembelajaran *jigsaw*
- a : 46,370 → nilai pemahaman konsep ketika model *jigsaw* tidak diterapkan (konstanta)
- b : 0,626 → Kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika semakin meningkat sebesar 0,626 dengan setiap peningkatan dalam penerapan model *jigsaw*.

Sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan signifikansi 0,016 < 0,05. Artinya, model pembelajaran *jigsaw* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Menurut Suprihatin (2017) model pembelajaran kooperatif jigsaw merupakan salah satu pembelajaran kooperatif dimana setiap siswa dalam kelompok asal mendapatkan bagian materi tertentu, kemudian siswa tersebut membuat kelompok ahli dengan siswa dari kelompok lain yang mendapatkan materi yang sama untuk mempelajari menyelesaikan tugas yang berhubungan dengan materinya. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan berbantuan aplikasi canva yang akan

menciptakan pengalaman belajar kolaboratif yang interaktif. Canva telah menjadi alat yang sangat berguna untuk meningkatkan pembelajaran matematika di era digital sehingga dapat membuat belajar lebih menarik dan bermakna bagi siswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan berbantuan canva kelas X1 SMK Ar-Rasyad Kuala Tahun Ajaran 2025/2026.

## CONCLUSION

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berbantuan canva pada siswa kelas X1 SMK Ar-Rasyad Kuala. Adanya pengaruh cara pembelajaran yang berbeda akan memberikan hasil yang berbeda terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Penelitian ini menemukan bahwa siswa di kelas X1 SMK Ar-Rasyad Kuala memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang lebih baik setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif *jigsaw* dengan berbantuan canva dari pada pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang berbantuan canva kelas X1 SMK Ar-Rasyad Kuala. Hal ini dibuktikan dari hasil uji-t yang menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $15,845 > 2,012$ ), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti terdapat pengaruh positif penggunaan model jigsaw terhadap pemahaman konsep matematika siswa menggunakan berbantuan canva. Nilai rata-rata kelas eksperimen meningkat dari 63,50 menjadi 84,80, sedangkan kelas kontrol naik dari 33,20 menjadi 35,80, sehingga dapat disimpulkan bahwa  $84,80 > 35,80$ . Dengan demikian, pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe jigsaw lebih efektif dari pada menggunakan metode konvensional sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang berbantuan canva dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

## REFERENCES

- Harahap, A., Wibowo, T. S., Sitopu, J. W., Solehuddin, M. O. H., & Napsin, N. (2022). Penggunaan dan manfaat aplikasi canva sebagai media pembelajaran ditingkat Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 8(1).
- Heruman, (2007). *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang : Universitas Negeri Malang Press.
- Kartiwi, Y. M., & Rostikawati, Y. (2022). Pemanfaatan media canva dan aplikasi quizizz pada pembelajaran teks fabel peserta didik SMP. *Jurnal Semantik*, 11(1), 61-70
- Pangesti, D.A. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri 2 Sumberejo Kemiling Bandar Lampung, Bandar Lampung
- Riono, R., & Fauzi, F. (2022). Pengembangan media pembelajaran pai-bp di sd berbasis aplikasi canva. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 117-127
- Sanjaya, A. (2011). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara

- Susilawati, E. (2023). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Ar-Rasyad Kuala Tahun Pelajaran 2023/2024. *Jurnal Serunai Matematika*, 15(1), 1-7. e-ISSN 2620-9217.
- Suharsimi Arikunto (1998). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suprihatin, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Studi Masyarakat Indonesia Mahasiswa. *PROMOSI: Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi (e-Journal)*, 5(1).
- Trianto, M. P. (2011). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Jakarta: Kencana.
- Utami, Y. (2025). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa SD. *DIKMAT, Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 17-21.
- Zaini Hisyam, dkk. 2010. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : CTSD.