

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA  
PELAJARAN SIMDIG KELAS X OTKP SMK HARAPAN BANGSA****Lutfian Rahmadi<sup>1</sup>, Dina Afriani<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, STKIP PGRI Banjarmasin  
e-mail: <sup>1</sup>[3061846020@mhs.stkipbjm.ac.id](mailto:3061846020@mhs.stkipbjm.ac.id), <sup>2</sup>[dinaafriani@stkipbjm.ac.id](mailto:dinaafriani@stkipbjm.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu dengan jenis penelitian kuantitatif. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X OTKP di SMK Harapan Bangsa. Kelas X OTKP I yaitu kelas eksperimen berjumlah 29 siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan kelas X OTKP II sebagai kelas kontrol berjumlah 25 siswa menggunakan model pembelajaran konvensional. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan uji hipotesis menggunakan Uji-T dengan taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan uji hipotesis (uji t) diperoleh nilai Sig.(2-tailed) =  $0,000 < 0,05$ , yang artinya  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak, terdapat perbedaan nilai hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar siswa di kelas X OTKP I (kelas eksperimen) yaitu 79,04, dan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X OTKP II (kelas control) yaitu 68,40. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw lebih efektif dari hasil belajar siswa dengan menggunakan model konvensional

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran Jigsaw, Hasil Belajar, Simulasi Digital

***THE EFFECTIVENESS OF A JIGSAW TYPE COOPERATIVE LEARNING  
MODEL ON STUDENT LEARNING OUTCOMES IN THE SUBJECT OF  
SIMDIG CLASS X OTKP SMK HARAPAN BANGSA***

**Abstract:** This research includes quasi-experimental research with a quantitative type of research. The population of this research was all class X OTKP students at Harapan Bangsa Vocational School. Class X OTKP I is the experimental class with 29 students using the Jigsaw type cooperative learning model and class The data analysis used in this research is descriptive analysis and hypothesis testing using the T-test with a significance level of 0.05. Based on the hypothesis test (t test), the value of Sig. (2-tailed) =  $0.000 < 0.05$ , which means that  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected, there is a significant difference in learning outcome values between the experimental class and the control class. Based on the average value of student learning outcomes in class So it can be concluded that student

*learning outcomes using the Jigsaw type cooperative learning model are more effective than student learning outcomes using conventional models.*

**Keyword:** *Jigsaw Learning Model, Learning Outcomes, Digital Simulation*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Sakyowati proses pembelajaran adalah proses belajar mengajar atau proses komunikasi dan kerjasama antara guru dengan siswa dalam mencapai sasaran dan tujuan atau pengajaran (Sutrisno, 2015:4). Namun secara rinci, Gane mendefinisikan pembelajaran sebagai seperangkat acara peristiwa eksternal yang dirancang untuk mendukung terjadinya proses belajar, yang bersifat internal. Sebagai salah satu faktor dalam proses pembelajaran, guru selalu dituntut untuk meningkatkan kualitasnya dalam proses pembelajaran. Kualitas guru dapat ditinjau dari dua segi, yaitu dari segi proses dan segi hasil (menurut Mulyasa dalam Febrian dan Mimin, 2012:43). Tidaklah mudah untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Banyak kendala yang harus dihadapi. Hal ini berarti tujuan pendidikan belum bisa tercapai secara maksimal. Kualitas pendidikan di sekolah ditentukan oleh berbagai indikator, antara lain: indikator guru, murid, proses pembelajaran. Dalam pelaksanaannya tersebut tidak dapat dipisahkan antara satu dengan lainnya sehingga saling mendukung. Guru dan siswa merupakan komponen utama dalam pembelajaran, karena mereka saling terkait satu sama lain dengan tugas dan peranan berbeda, sehingga guru bertugas memberikan pengetahuan dan siswa menerimanya, mereka juga berperan penting menyukseskan proses pembelajaran. Guru tidak hanya berperan sebagai instruktur atau pelatih melainkan juga sebagai fasilitator, pemberi arah, konsultan sekaligus teman siswa. Sehingga diharapkan hasil belajar siswa meningkat. Hal tersebut menjadi suatu permasalahan tersendiri dalam dunia pendidikan terlebih pada Sekolah Menengah Kejuruan. Pihak sekolah diharapkan mampu mempersiapkan siswa agar lebih kompeten dengan cara meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Dalam hal ini, pihak sekolah mempunyai peranan penting untuk terus mengoptimalkan baik media ataupun metode pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran guna mencetak lulusan berkualitas dan berkompeten dibidangnya dalam memasuki persaingan dunia kerja atau industri. Model pembelajaran di sini merupakan alat bantu untuk memahami dan memperlancar tersampainya materi yang diberikan oleh guru kepada siswa baik melalui media cetak ataupun elektronik. Nilai-nilai kehidupan serta nilai agama dapat disisipkan dalam media pembelajaran yang komunikatif. Nilai kehidupan seperti kerja sama, pantang menyerah, serta bertanggung jawab merupakan modal lain yang harus dimiliki siswa selain ilmu pengetahuan dalam persaingan seleksi penerimaan di dunia industri atau kerja. Selain pemanfaatan media

Penggunaan metode pembelajaran juga dapat dilakukan sebagai upaya lain

untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam pelaksanaannya, metode pembelajaran harus disesuaikan juga dengan tingkat kemampuan, pengetahuan dan motivasi siswa yang berbeda-beda agar pembelajaran menjadi efektif. Namun faktanya, penggunaan metode pembelajaran khususnya di SMK Harapan Bangsa masih belum bisa dilakukan secara efektif. Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung terlihat guru masih menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional beberapa siswa bekerja sendiri untuk memahami isi materi tanpa memikirkannya. Selain itu, guru sering terlihat mengerjakan tugas-tugas lain saat siswa melakukan pembelajaran sehingga kurang adanya feedback terhadap perilaku siswa selama pembelajaran berlangsung. Hal ini yang menyebabkan siswa kurang termotivasi serta merasa tidak paham atas kesalahan atau kekurangannya dalam pembelajaran untuk mereka perbaiki. Pengetahuan dan motivasi siswa yang berbeda-beda sehingga jalannya pembelajaran. Hal ini akan berpengaruh terhadap hasil kompetensi siswa lainnya yang kurang dominan atau memiliki

Selain model pembelajaran konvensional seperti yang digunakan di SMK Harapan Bangsa pada mata pelajaran Simulasi Digital, terdapat beberapa metode pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan mengutamakan kerja sama siswa dalam kegiatan pembelajaran antara lain metode pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif terbagi atas beberapa tipe, salah satunya adalah tipe jigsaw. Metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan metode pembelajaran yang membagi siswa untuk mempunyai peranan masing-masing dalam kelompok. Setiap anggota kelompok nantinya diberikan bagian materi yang berbeda-beda sehingga mereka mempunyai tanggung jawab tersendiri untuk memahami isi materi yang kemudian disampaikan kepada anggota kelompoknya. Proses pembelajaran berlangsung secara kooperatif ditujukan untuk memotivasi siswa agar mampu belajar serta bekerja sama secara maksimal dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Peran serta teman sejawat dalam pembelajaran jigsaw dapat meningkatkan pengalaman, rasa tanggung jawab dan motivasi belajar antar siswa. Mekanisme pembelajaran metode kooperatif jigsaw ini diharapkan dapat meningkatkan dan mengoptimalkan hasil belajar siswa.

### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi adalah keseluruhan objek penelitian dari semua objek atau individu yang mempunyai karakteristik tertentu. Adapun populasi dalam penelitian ini kelas X OTKP yang berjumlah 54 siswa. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini menggunakan metode Total Sampling. Total Sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2007). Alasan mengambil Total Sampling karena menurut sugiyono (2007) jumlah populasi yang kurang dari 100

seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya. Sampel yang diambil adalah seluruh siswa kelas X OTKP pada materi penggunaan dasar perangkat lunak pengolah kata di SMK Harapan Bangsa terdiri dari 29 siswa kelas X OTKP I sebagai kelas kontrol yang menggunakan model konvensional terdiri dari 25 siswa.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu soal tes hasil belajar, soal dibuat dan dikembangkan sendiri oleh peneliti yang sudah disesuaikan dengan pokok bahasan yang diajarkan. Soal ini dibuat untuk mengukur hasil belajar siswa kelas X OTKP, soal tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal objektif (pilihan ganda). Soal tes hasil belajar diberikan untuk kelas eksperimen maupun kontrol yang sudah diberi perlakuan (treatment). Sebelum soal tes hasil belajar digunakan, terlebih dahulu diujicobakan ke kelas yang bukan sampel untuk mengukur validitas dan reliabilitas instrumen tersebut, sehingga bisa digunakan untuk mengetahui apakah model pembelajaran Jigsaw lebih efektif terhadap hasil belajar siswa kelas X OTKP. Adapun instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan silabus.

Cara pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut: (1) Dokumentasi, Dengan adanya dokumentasi dalam suatu penelitian maka dapat meningkatkan keabsahan dan penelitian lebih terjamin, karena peneliti betul-betul melakukan penelitian ke lapangan secara langsung; (2) Tes hasil belajar, Pada penelitian ini tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik pengukuran, pada teknik pengukuran ini penulis menggunakan alat pengukur berupa tes tertulis. Tes digunakan untuk memperoleh data yang lebih lengkap dari hasil lembar jawaban siswa saat melakukan latihan dalam kegiatan pembelajaran yang diberikan pada akhir penelitian.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba instrumen dengan jumlah soal yang diujikan 40 butir soal. Hasil dari uji coba instrumen kemudian di analisis menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan uji hipotesis. Analisis deskriptif dalam penelitian ini adalah menghitung nilai rata-rata tes hasil belajar. Sedangkan uji hipotesis menggunakan uji-t. Uji-t dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar yang diperoleh siswa. Sebelum melakukan uji-t, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis. Uji prasyarat analisis yang dilakukan adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui keefektifan dari model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dibandingkan dengan model konvensional dalam pembelajaran administrasi sistem jaringan. berdasarkan tujuan tersebut maka dibentuklah kelas eksperimen dan kelas kontrol. kelas eksperimen yaitu kelas yang mendapat perlakuan (model kooperatif tipe Jigsaw) dan kelas kontrol yaitu kelas yang tidak diberi perlakuan (model konvensional). Untuk pembagian kelompok eksperimen dan kontrol berdasarkan kelas yang telah dibagi oleh pihak sekolah. Kelompok eksperimen diterapkan pada kelas OTKP I dan kelompok kontrol diterapkan pada OTKP II.

Setelah dilakukan uji instrumen penelitian maka hasil uji validitas butir soal dapat dilihat pada Tabel 1. Berikut.

**Tabel 1. Validasi Instrumen**

Nomor butir soal	Keterangan
1, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 39	Valid
2, 3, 5, 9, 11, 13, 16,17, 26, 28, 31, 35, 37, 38, 40	Tidak Valid

Berdasarkan pada Tabel 1. di atas didapatkan soal yang valid sebanyak 25 soal dan yang tidak valid sebanyak 15 soal. Sedangkan untuk hasil reabilitas soal adalah 0,71 atau nilai interpretasi tinggi sehingga soal dapat digunakan, dapat dikatakan reabilitas tinggi. Hasil tingkat uji kesukaran dapat dilihat pada Tabel 2. sebagai berikut:

**Tabel 2. Uji Tingkat Kesukaran**

Nomor butir soal	Keterangan
4, 6, 10, 12, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 33	Mudah
1, 7, 8, 29, 32, 34, 36, 39	Sedang
15, 25	Sedang

Berdasarkan Tabel 2. di atas, maka soal yang memiliki tingkat kesukaran mudah berjumlah 15 soal, soal yang memiliki tingkat kesukaran sedang berjumlah 8 soal, dan soal yang memiliki tingkat kesukaran sangat mudah berjumlah 2 soal. Hasil perhitungan daya pembeda butir soal dapat dilihat pada Tabel 3. sebagai berikut:

**Tabel 3. Uji Daya Pembeda Butir Soal**

Nomor butir soal	Keterangan
1, 29, 32, 34,	Baik Sekali
4, 7, 8, 10, 12, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 33, 36, 39	Baik
6, 15, 24, 30	Cukup

Berdasarkan Tabel 3. di atas, hasil uji daya pembeda dapat dilihat bahwa terdapat 4 soal memiliki daya pembeda yang baik sekali, 17 soal memiliki daya pembeda yang baik, dan 4 soal memiliki daya pembeda yang cukup.

Setelah melaku uji analisis butir soal selanjutnya melakukan uji prasyarat analisis meliputi uji normalitas dan juga uji homogenitas. hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada Tabel 4. sebagai berikut:

**Tabel 4. Uji Normalitas**

Kelas	Uji <i>Kolmogorov-smirnov</i>	Kesimpulan
X OTKP I (Eksperimen)	0,05 8	Data normal
X OTKP II (Kontrol)	0,07 4	Data normal

Berdasarkan hasil analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Kolmogorov-Smirnov* yang dihitung menggunakan program SPSS 23. Hasil pengujian kelas eksperimen (X OTKP I) dari data tes hasil belajar (berdasarkan Tabel 4.5) diperoleh nilai signifikasi pada uji *Kolmogorov-Smirnov* adalah  $0,058 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Hasil pengujian kelas kontrol (X OTKP II) dari data tes hasil belajar (berdasarkan Tabel 4.5) diperoleh nilai signifikasi pada uji *Kolmogorov-Smirnov*  $0,074 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dapat disimpulkan bahwa data nilai tes belajar kelas eksperimen berdistribusi normal dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Hasil pengujian dengan SPSS 23 didapatkan hasil uji homogenitas nilai hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 5. berikut.

**Tabel 5. Uji homogenitas**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Kesimpulan
2.975	1	52	0,155	Data Homogen

Diketahui bahwa nilai *Sig.* sebesar  $0,155 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Data nilai hasil belajar kedua sampel tersebut mempunyai variasi yang sama atau

homogen. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t, untuk melihat hasil uji hiotesis dapat dilihat pada Tabel 6. Berikut ini.

**Tabel 6. Uji independent sanple t-test**  
 T-Test For Equality Of Means

Hasil Bela jar	T	Df	Sig	Mean Difference
	4,371	52	0,000	11,234

Berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-test* pada tabel 6. diatas dapat disimpulkan bahwa tedapat perbedaan nilai rata- rata yang signifikan. Dasar pengambilan keputusan dengan taraf signifikan sebesar 5% yaitu apabila *Sig.* (2-tailed) > 0,05 maka  $H_0$  diterima, dan jika *Sig.* (2-tailed) < 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Hasil uji *independent sampel t-test* dapat dilihat pada kolom *t-test for equality of means* pada tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai *Sig.* (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05 sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata yang signifikan dari hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi penggunaan dasar perangkat lunak pengolah kata kelas X SMK Harapan Bangsa.

Berikut adalah deskripsi nilai hasil belajar yang diperoleh bisa dilihat pada Tabel 7. Sebagai berikut:

**Tabel 7. Deskripsi data hasil belajar**

Deskripsi Data	Kelas Eksperimen X OTKP I	Kelas Kontrol X OTKP II
Banyak Siswa (N)	29	225
<i>Mean</i> (rata- rata)	79,04	68,40
Nilai Terendah ( <i>Min</i> )	68	50
Nilai Tertinggi ( <i>Max</i> )	96	85
Standar Deviasi	7,770	9,625

Berdasarkan uji hipotesis (uji t) diperoleh nilai  $Sig.(2-tailed) = 0,000 < 0,05$ , yang artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, terdapat perbedaan nilai hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar siswa di kelas X OTKP I (kelas eksperimen) yaitu 79,04, dan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X OTKP II (kelas control) yaitu 68,40. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw lebih efektif dari hasil belajar siswa dengan menggunakan model konvensional

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw lebih efektif dari pada penerapan model pembelajaran konvensional pada materi penggunaan dasar perangkat lunak pengolah kata kelas X OTKP SMK Harapan Bangsa. Berdasarkan uji hipotesis (uji t) diperoleh nilai  $\text{Sig. (2-tailed)} = 0,000 < 0,05$ , yang artinya  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak dan mendapatkan kesimpulan yaitu dengan menggunakan uji kebenaran hipotesis terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Oleh karena itu hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw lebih efektif dari hasil belajar dengan menggunakan model konvensional. Hal ini dapat dibuktikan dari nilai rata-rata hasil belajar siswa dimana (kelas eksperimen) kelas X OTKP I yaitu 79,04, dan hasil belajar menggunakan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol) kelas X OTKP II yaitu 68,40.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Budi Ningsih, Asri. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta Rineka
- [2] Dalyono. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- [3] Darmawan, Shandy., & Sastrawijaya, Yuliatr. (2017). Peningkatan Hasil Belajar PerakitanKomputer Smk Dinamika Pembangunan 1 Jakarta Kelas X Teknik Komputer Jaringan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal Pinter*, 17 (2): 153 -156
- [4] Isjoni. (2011). *Cooperative Learning: Mengembangkan kemampuan belajar berkelompok*. Bandung: Alfabeta.
- [5] Siregar, Syofian. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS* Jakarta: Kencana Prenamedia Group.
- [6] Sugiyono. (2008). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.