

PENGGUNAAN METODE JIGSAW DALAM PEMBELAJARAN MATA KULIAH *TRANSLATION* UNTUK MENGHASILKAN KEEFEKTIFAN DALAM MENYELESAIKAN TERJEMAHAN

Sri Wahyuni Samaratul Zanah¹, Cucut Annaningtyas²

¹Politeknik Harapan Bangsa Surakarta, Surakarta

Email: ¹samaratulzanah@polhas.ac.id

²Politeknik Harapan Bangsa Surakarta, Surakarta

Email: ²cucut_annaningtyas@polhas.ac.id

ABSTRAK

Pembelajaran terjemahan merupakan proses yang kompleks yang memerlukan pemahaman yang mendalam terhadap bahasa sumber dan bahasa target. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penggunaan Metode Jigsaw dalam konteks pembelajaran mata kuliah *translation*, dengan fokus pada peningkatan keefektifan mahasiswa dalam menyelesaikan terjemahan. Metode Jigsaw adalah pendekatan pembelajaran kooperatif di mana mahasiswa bekerja dalam kelompok kecil untuk memahami bagian dari materi dan kemudian bertanggung jawab untuk mengajarkan materi tersebut kepada anggota kelompok lainnya. Studi ini mengintegrasikan metode Jigsaw dalam pembelajaran terjemahan dengan menggunakan teks-teks bahasa sumber yang kompleks dan bervariasi. Mahasiswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diberikan tugas untuk mempelajari bagian tertentu dari teks yang akan diterjemahkan. Setelah memahami dengan baik bagian masing-masing, mereka berkumpul kembali dengan anggota kelompok lainnya yang telah mempelajari bagian yang berbeda. Melalui kolaborasi dan diskusi, mahasiswa saling bertukar informasi dan membahas strategi terjemahan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan Metode Jigsaw secara signifikan meningkatkan keefektifan mahasiswa dalam menyelesaikan terjemahan. Kolaborasi antar-mahasiswa memungkinkan pertukaran ide dan strategi yang dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap teks sumber dan menghasilkan terjemahan yang lebih akurat dan terperinci. Selain itu, melalui proses pembelajaran kooperatif ini, mahasiswa juga mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi yang penting dalam profesi penerjemahan.

Kata Kunci: Metode Jigsaw; *Translation*; Keefektifan

ABSTRACT

Translation learning is a complex process that requires a profound understanding of both the source and target languages. This study aims to explore the use of the Jigsaw method in the context of translation course learning, with a focus on enhancing students' effectiveness in completing translations. The Jigsaw method is a cooperative learning approach where students work in small groups to understand parts of the material and then take responsibility for teaching that material to other group members. This study integrates the Jigsaw method into translation learning by utilizing complex and varied source language texts. Students are divided into small groups and assigned tasks to study specific sections of the text to be translated. After thoroughly understanding their respective sections, they regroup with other members who have studied different parts. Through collaboration and discussion, students exchange information and discuss translation strategies. The results of this study indicate that the use of the Jigsaw method significantly enhances students' effectiveness in completing translations. Collaboration among students allows for the exchange of ideas and strategies that can improve their understanding of the source text and produce more accurate and detailed translations. Additionally, through this cooperative learning process, students also develop important social and communication skills essential in the translation profession.

Keywords: Jigsaw Method; *Translation*; Effectiveness

PENDAHULUAN

Mata kuliah *translation* merupakan bagian integral dari pendidikan bahasa yang memerlukan pemahaman mendalam terhadap kedua bahasa yang terlibat. Dalam konteks globalisasi saat ini, kebutuhan akan penerjemah yang kompeten semakin meningkat, sehingga penting bagi institusi pendidikan untuk mengembangkan metode pembelajaran yang efektif dalam menghasilkan penerjemah/ *translator* yang terampil. Salah satu metode pembelajaran yang dapat diadopsi adalah metode Jigsaw, yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam berbagai konteks pembelajaran. Metode Jigsaw adalah pendekatan pembelajaran kooperatif yang melibatkan pembagian materi pembelajaran menjadi bagian-bagian kecil yang akan dipelajari oleh kelompok-kelompok kecil mahasiswa. Setiap anggota kelompok akan menjadi ahli dalam bagian tertentu dan bertanggung jawab untuk mengajarkan materi tersebut kepada anggota kelompok lainnya. Melalui kolaborasi dan diskusi, siswa saling bertukar informasi dan menggabungkan pemahaman mereka untuk mencapai pemahaman yang lebih menyeluruh.

Pada konteks pembelajaran terjemahan, penggunaan Metode Jigsaw dapat memberikan manfaat yang signifikan. Dengan membagi teks sumber yang kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil, mahasiswa dapat fokus pada aspek-aspek tertentu dari teks dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam. Selain itu, kolaborasi antar-mahasiswa memungkinkan mereka untuk berbagi strategi terjemahan dan memberikan umpan balik satu sama lain, yang dapat meningkatkan keterampilan terjemahan mereka secara keseluruhan serta penggunaan Metode Jigsaw dalam pembelajaran mata kuliah *translation* menjadi relevan dan bermanfaat. Agar pandangan terhadap mata kuliah *translation* sebagai mata pelajaran yang sulit dapat diubah, solusi yang diperlukan antara lain adalah menerapkan metode pengajaran yang sesuai untuk mengatasi kesulitan serta masalah kurangnya kreativitas dan motivasi dalam pembelajaran *translation*. Menurut Munandar (2009) kreativitas merujuk pada proses pengembangan bakat individu,

pemanfaatan kemampuan pribadi secara maksimal, dan kemampuan untuk menghasilkan ide-ide inovatif sebagai solusi terhadap berbagai permasalahan. Menurut Pane (2017) Pembelajaran dianggap berhasil jika tujuan pendidikan telah tercapai. Pada dasarnya, pembelajaran merupakan aktivitas yang dilakukan secara sadar atau disengaja oleh seseorang. Aktivitas ini tampak dalam keaktifan seseorang dalam berpikir, yang memungkinkan terjadinya perubahan pada dirinya. Tugas guru adalah mengajar, sedangkan kegiatan siswa adalah belajar. Perilaku ini terkait dengan bahan pembelajaran yang dapat meliputi pengetahuan, agama, sikap, nilai-nilai moral, seni, dan keterampilan (Rusman, 2012).

Keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran menjadi penting karena hal tersebut memungkinkan mereka untuk mengalami pengalaman yang lebih beragam. Dengan demikian, materi pelajaran yang disampaikan diharapkan dapat diterima oleh mahasiswa dengan lebih efektif. Selain itu, kedisiplinan belajar juga memiliki peran yang sangat penting dalam mendorong mereka mencapai tujuan pembelajaran. Studi ini dapat memberikan wawasan tentang bagaimana pendekatan kooperatif seperti Metode Jigsaw dapat meningkatkan keefektifan mahasiswa dalam menyelesaikan terjemahan, serta dampaknya terhadap pengembangan keterampilan sosial dan keterampilan terjemahan mereka. Jigsaw adalah salah satu metode pembelajaran kooperatif di mana siswa memiliki tanggung jawab yang lebih besar dibandingkan guru. Dalam Metode Jigsaw, peran guru adalah sebagai fasilitator, seperti yang diungkapkan oleh Gallardo (2003). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi Metode Jigsaw dalam konteks pembelajaran terjemahan dan memberikan kontribusi pada pemahaman kita tentang strategi pembelajaran yang efektif dalam pengembangan penerjemah yang kompeten. Selain itu menurut Lestiawan (2018) Pembelajaran seperti ini menyebabkan peserta didik tidak aktif dan cenderung menghafal tanpa memahami sehingga akan berdampak pada hasil belajar.

Penelitian serupa juga diteliti oleh Anggraini (2018) Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw, Konvensional

dan Kedisiplinan Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw, Konvensional dan Kedisiplinan Belajar terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris”. Penelitian ini merujuk pada penggunaan Metode Jigsaw juga pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap hasil belajar bahasa Inggris siswa SMP Anugerah Abadi Pamulang Tangerang Selatan. Hal ini dibuktikan dengan perolehan $F_0 = 7,087$ dan $Sig. = 0,010 < 0,05$. Penelitian lainnya yang serupa ditulis oleh Anggraini (2022) dengan judul “Jigsaw: Strategi Pembelajaran dalam Memperkaya Kosakata Bahasa Inggris pada Siswa”. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas strategi pembelajaran Jigsaw dalam meningkatkan kosakata siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan kolaboratif, khususnya Metode Jigsaw, mampu meningkatkan pembentukan kosakata baru dengan memperkuat proses hafalan, akuisisi, dan pemahaman. Metode Jigsaw sangat dianjurkan untuk digunakan oleh siswa dengan beragam tingkat kemampuan di kelas, karena memungkinkan mereka untuk berbagi ide dan pandangan mereka tentang topik yang berbeda. Melalui diskusi dengan sesama siswa, semua individu dapat menjadi ahli dalam aspek tertentu, sehingga memperkaya proses pembelajaran secara keseluruhan. Menurut Harisandy (2015) hasil belajar adalah ukuran tingkat keberhasilan yang dicapai oleh seorang siswa berdasarkan pengalaman yang diperoleh setelah evaluasi berupa tes. Hasil ini biasanya dinyatakan dengan nilai tertentu dan menyebabkan perubahan dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Menurut Purwanto (2013) tes formatif dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah berkembang setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pada setiap akhir program atau sesi pembelajaran, siswa dievaluasi menggunakan tes formatif atau praktek pembelajaran yang dikenal sebagai ulangan harian. Dengan menjelajahi dan mengisi celah-celah penelitian artikel tersebut dapat memberikan kontribusi yang signifikan pada pemahaman kita tentang efektivitas metode Jigsaw dalam konteks pembelajaran terjemahan.

METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan pendekatan metodologi yang populer dalam dunia pendidikan. Metode ini bertujuan untuk meningkatkan praktik pembelajaran di kelas melalui refleksi, perencanaan, tindakan, dan evaluasi berkelanjutan. PTK melibatkan kolaborasi antara guru, siswa, dan bahkan pihak lain seperti orang tua atau pengamat pendidikan. Dengan memperhatikan kebutuhan dan konteks kelas spesifik, PTK berupaya menciptakan perubahan yang berkelanjutan dan bermakna dalam pembelajaran. Menurut (Kurniasih, 2014) penelitian tindakan kelas adalah jenis penelitian yang bersifat spesifik dan berfokus pada situasi serta kondisi yang terjadi di dalam ruang kelas. Tujuan utamanya adalah untuk menemukan solusi terhadap masalah-masalah yang muncul dalam proses pembelajaran sehingga kualitas pembelajaran di dalam kelas dapat ditingkatkan.

Tujuan dari menggunakan metode penelitian tindakan kelas pada mata kuliah *translation* adalah untuk secara aktif memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran proses penerjemahan. Melalui pendekatan ini, dosen dan mahasiswa dapat bekerja sama untuk mengidentifikasi tantangan yang mereka hadapi dalam memahami dan menerjemahkan teks. Dengan melibatkan tindakan perbaikan yang konkret dan berkelanjutan, mereka dapat menguji berbagai strategi dan pendekatan untuk meningkatkan pemahaman serta keterampilan penerjemahan. Selain itu, penelitian tindakan kelas juga memungkinkan adanya refleksi kontinu terhadap metode pengajaran yang digunakan, sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi belajar mahasiswa. Dengan demikian, tujuan utama dari metode penelitian tindakan kelas pada mata kuliah *translation* adalah untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan responsif, yang memberikan dukungan optimal bagi mahasiswa dalam mengembangkan kemampuan penerjemahan mereka. Kompetensi pedagogik guru adalah keahlian dalam mengelola proses pembelajaran siswa, yang meliputi pemahaman tentang wawasan atau dasar-dasar pendidikan, pemahaman terhadap siswa, pengembangan kurikulum atau silabus, perancangan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran yang edukatif dan

dialogis, pemanfaatan teknologi pembelajaran, evaluasi hasil belajar, serta pengembangan siswa untuk mengaktualisasikan berbagai potensinya.

Selain itu, objek dari penelitian ini adalah mahasiswa Politeknik Harapan Bangsa Surakarta semester dua Program Studi Bahasa Inggris. Fokus penelitian ini akan pada proses penerjemahan dari bahasa sumber (bahasa Inggris) ke bahasa target (bahasa Indonesia) dengan menggunakan Metode Jigsaw. Untuk memastikan keabsahan dan keandalan data dalam penelitian yang dilakukan pada mahasiswa semester dua mata kuliah *translation* di Prodi Bahasa Inggris, dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan triangulasi, yaitu triangulasi sumber data dan triangulasi metode. Triangulasi sumber data mencakup partisipasi dari mahasiswa. Sementara itu, triangulasi metode mencakup variasi dalam metode pengumpulan data, seperti tes dan observasi. Kinerja penelitian tindakan kelas ini dapat diukur melalui beberapa indikator, termasuk pencapaian proses pembelajaran mata kuliah *Translation* sebesar 100%, pemanfaatan Model Jigsaw dengan media *script* novel secara optimal sebesar 80%, dan pencapaian hasil belajar sebesar 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Model Jigsaw dengan media novel dalam proses pembelajaran mata kuliah *translation* bagi mahasiswa semester dua Program Studi Bahasa Inggris di Politeknik Harapan Bangsa Surakarta telah dilakukan selama tiga siklus, di mana setiap siklus terdiri dari dua pertemuan, dengan durasi waktu 2x35 menit. Evaluasi hasil dari tindakan tersebut selama tiga siklus mencakup penilaian terhadap tahapan-tahapan penggunaan Model Jigsaw beserta media yang telah disesuaikan dengan RPS dan skenario pembelajaran, serta hasil belajar mahasiswa yang diperoleh melalui tes evaluasi.

Hasil penelitian dari siklus I-III menunjukkan bahwa langkah-langkah penggunaan Model Jigsaw dengan dukungan media novel dalam pembelajaran *translation* telah diatur sesuai dengan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan skenario yang telah disusun. Hasil observasi terhadap

pelaksanaan langkah-langkah penggunaan Model Jigsaw dengan media Novel dalam pembelajaran selama siklus I-III dapat ditemukan dalam tabel berikut

Tabel 1. Hasil rata-rata Observasi Dosen pada Siklus I, II dan III

Si. I	Si. II	Si. III	Keterangan
4,39	6,80	7,97	Meningkat

Langkah Pembelajaran

Dari tabel 1, dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata penilaian kinerja Dosen dalam menerapkan langkah-langkah pembelajaran Model Jigsaw dengan media gambar pada siklus I adalah 4,39, mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 6,80, dan terus meningkat pada siklus III mencapai 7,97. Dengan demikian, berdasarkan data dalam tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa Dosen telah berhasil melaksanakan setiap langkah pembelajaran Model Jigsaw dengan media transkrip Novel dalam pembelajaran mata kuliah *Translation* dengan baik.

Data hasil pengamatan mahasiswa terhadap penerapan langkah-langkah Model Jigsaw dengan media transkrip Novel dalam pembelajaran *Translation* selama siklus I-III dapat diakses melalui tabel berikut:

Tabel 2. Hasil rata-rata Observasi Mahasiswa pada Siklus I, II dan III

Si. I	Si. II	Si. III	Keterangan
4,30	6,00	7,50	Meningkat

Dari tabel 2, dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata skor mahasiswa dalam menjalankan pembelajaran Model Jigsaw dengan media gambar pada siklus I adalah 4,30, mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 6,00, dan terus meningkat pada siklus III mencapai 7,50. Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa telah berhasil menjalankan setiap langkah pembelajaran Model Jigsaw dengan media novel dalam pembelajaran *translation* dengan baik.

Dengan menggunakan Model Jigsaw yang dilengkapi dengan media transkrip novel untuk mengajarkan keterampilan menerjemahkan kalimat, terdapat serangkaian kegiatan yang melibatkan dosen dalam proses pengajaran dan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Fokus observasi dosen mencakup langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan selama pelaksanaan pembelajaran dan aktivitas belajar yang dilakukan mahasiswa. Langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan oleh dosen dan mahasiswa dalam penggunaan Model Jigsaw dengan media transkrip novel dalam pembelajaran mata kuliah *translation*, meliputi (1) Persiapan Materi: Dosen memilih novel atau bagian tertentu dari sebuah novel yang akan digunakan sebagai bahan pembelajaran. Kemudian mahasiswa membaca transkrip novel tersebut sebelum sesi pembelajaran dimulai untuk mempersiapkan diri. (2) Pembuatan Kelompok: Dosen membagi mahasiswa ke dalam kelompok-kelompok kecil, terdiri dari anggota yang memiliki latar belakang pengetahuan yang berbeda-beda. Setelah itu setiap kelompok akan fokus pada bagian tertentu dari transkrip novel. (3) Pemahaman Materi: Dosen memandu diskusi kelompok untuk memastikan pemahaman yang mendalam tentang bagian yang mereka tangani. Mahasiswa berdiskusi dalam kelompok masing-masing untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konten materi. (4) Pembagian Tugas: Dosen memberikan tugas kepada setiap anggota kelompok, misalnya menganalisis karakter, tema, alur, atau gaya bahasa dalam bagian yang ditangani. Mahasiswa saling berbagi tugas dan tanggung jawab dalam kelompok untuk memastikan semua aspek penting tercakup.

Beberapa tahap terakhir, (5) Pengajaran Kelompok Ahli: Setelah tugas diselesaikan, masing-masing anggota kelompok ahli dari setiap kelompok memimpin sesi untuk mengajar anggota kelompok asal mereka tentang temuan dan analisis mereka.

Dosen memberikan bimbingan dan arahan saat kelompok ahli menyampaikan hasil analisis mereka. (6) Diskusi dan Klarifikasi: Setelah presentasi kelompok ahli, seluruh kelompok berdiskusi untuk

memperjelas konsep-konsep yang sulit atau kontroversial. Dosen menyediakan bimbingan tambahan dan menjelaskan konsep yang masih membingungkan. Langkah terakhir (7) Evaluasi dan Refleksi: Dosen mengevaluasi pemahaman dan kontribusi setiap anggota kelompok. Mahasiswa merefleksikan proses pembelajaran dan mengevaluasi keefektifan Model Jigsaw dalam memahami dan menerjemahkan teks novel. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, diharapkan mahasiswa dapat memperoleh pemahaman yang mendalam tentang teks novel dan meningkatkan kemampuan mereka dalam menerjemahkan teks tersebut ke dalam bahasa target.

Dengan pelaksanaan pembelajaran yang efektif, hasil belajar mahasiswa juga akan meningkat secara signifikan. Hasil belajar ini dapat dilihat melalui penilaian nilai yang diperoleh mahasiswa dalam menjawab pertanyaan objektif yang diajukan oleh Dosen sebelum dan setelah mahasiswa mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran pada siklus I-III. Berikut adalah data hasil belajar mata kuliah *Translation* mahasiswa pada pre-test, siklus I-III:

Tabel 3. Perolehan Hasil Belajar Mata Kuliah *Translation*

Tindakan	Hasil Belajar			
	Tuntas		Belum Tuntas	
	Frek.	%	Frek.	%
<i>Pretest</i>	10	40,75	20	71,43
Sik. I	15	49,40	15	53,57
Sik. II	21	75	7	25
Sik. III	27	96,42	1	3,58

Menurut data yang terdapat dalam Tabel 3, terlihat adanya peningkatan dalam hasil pembelajaran mata kuliah *translation* bagi mahasiswa semester dua. Terlihat bahwa persentase mahasiswa yang mencapai nilai hasil belajar \geq KKM dalam *pre-test* meningkat menjadi 40,75%, atau setara dengan 10 mahasiswa. Di siklus pertama, terjadi peningkatan keberhasilan hasil belajar menjadi 49,40%, yang setara dengan 15 mahasiswa. Di siklus kedua, angka tersebut meningkat menjadi 75%, atau sebanyak 21 mahasiswa. Di siklus ketiga, terlihat peningkatan kembali dalam persentase siswa yang berhasil mencapai ketuntasan hasil belajar mencapai 96,42%, atau setara dengan 27 mahasiswa.

Penerapan Model Jigsaw dengan media transkrip novel dalam pembelajaran mata kuliah *translation*, khususnya dalam menterjemahkan kalimat dari bahasa Inggris menjadi bahasa Indonesia yang berhasil dilaksanakan, menjadi salah satu metode efektif untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam mata pelajaran *translation*.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang bisa di ambil pada penelitian ini dengan penggunaan Metode Jigsaw dalam pembelajaran mata kuliah *translation* menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan efektivitas dalam menyelesaikan terjemahan. Melalui keterlibatan aktif mahasiswa dalam pembelajaran, kolaborasi antar mahasiswa, dan pengembangan keterampilan kritis, metode ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman mendalam tentang materi dan peningkatan kualitas hasil terjemahan. Selain itu, Metode Jigsaw juga membantu mengurangi rasa takut akan kegagalan dengan menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan mendukung. Dengan demikian, implementasi metode Jigsaw dapat menjadi strategi yang efektif dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna dan berhasil dalam mata kuliah *translation*.

Secara keseluruhan, penggunaan metode Jigsaw dalam pembelajaran mata kuliah *translation* menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan keefektifan dalam menyelesaikan terjemahan. Metode ini telah terbukti mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran, memungkinkan kolaborasi yang produktif antara mahasiswa, dan mengembangkan keterampilan kritis yang esensial untuk menghasilkan terjemahan berkualitas. Dengan memainkan peran aktif dalam kelompok, mahasiswa tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang materi, tetapi juga mengatasi rasa takut akan kegagalan yang seringkali menghambat pembelajaran. Hal ini membuka peluang untuk peningkatan retensi informasi jangka panjang dan pengembangan kemampuan pemecahan masalah yang relevan dengan konteks terjemahan. Oleh karena itu, penggunaan Metode Jigsaw dapat dianggap sebagai strategi yang efektif dan berpotensi untuk memperkaya

pengalaman pembelajaran dalam mata kuliah *translation*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw, Konvensional dan Kedisiplinan Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Wanastra: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 55-64.
- Anggraini. (2022). *DESANTA: INDOONESIAN OF INTERDISCIPLINARY JOURNAL*, 310-315.
- Gallardo, T. G. (2003). Supporting JIGSAW-type collaborative learning. *Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*. Hawaii.
- Harisandy, R. (2015). Peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran pengendali daya tegangan rendah melalui model kooperatif tipe group investigation (GI). *Jurnal Pendidikn Teknik Elektro*, 5(3), 21–30.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21831/elektro.v5i3.2210>.
- Kurniasih, d. (2014). *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013 (Memahami Berbagai Aspek Dalam Kurikulu 2013)*. Surabaya: Kata Pena.
- Lestiawan. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Example Non-Example Untuk Meningkatkan Keefektifan dan Hasil Belajar Dasar-Dasar Pemesinan. *Jurnal Taman Vokasi*.
- Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Pane, A. &. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333–352.
<https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>.

- Purwanto. (2013). *Evaluasi Hasil Belajar*.
Surakarta: Pustaka Belajar.
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja
Grafindo Persada.