

PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* UNTUK MENINGKATKAN *CREATIVE THINKING* DAN MOTIVASI BELAJAR PADA SISWA SMK

Nadia Ayu Kumalasari¹, Marsono², Agus Suyetno³

^{1,2,3}Departemen Teknik Mesin, Universitas Negeri Malang
 Email: nadia.ayu.1905116@students.um.ac.id

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan *creative thinking* dan motivasi belajar siswa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian siswa kelas X teknik pemesinan SMK Turen. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah catatan lapangan, lembar observasi, pengisian soal tes *creative thinking* dan penyebaran kuesioner motivasi belajar. Pengumpulan data tersebut digunakan untuk mendapatkan data yang relevan dengan permasalahan yang terjadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan *creative thinking* dan motivasi belajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* mengalami peningkatan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan alternatif oleh peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran.

Kata kunci: kooperatif tipe *jigsaw*, *creative thinking*, motivasi belajar

Abstract

This research is a classroom action research that aims to determine the increase in creative thinking abilities and student learning motivation in the application of the jigsaw cooperative learning model. This study used a qualitative descriptive method with research subjects from class X machining techniques at Turen Vocational School. Data collection techniques used were field notes, observation sheets, filling out creative thinking test questions and distributing motivational learning questionnaires. The data collection is used to obtain data that is relevant to the problems that occur. The results showed that creative thinking abilities and learning motivation by applying the jigsaw cooperative learning model increased. The results of this study are expected to be used as an alternative by students in carrying out learning.

Keywords: *jigsaw cooperative type, creative thinking, learning motivation*

PENDAHULUAN

Berbagai macam model pembelajaran diimplementasikan guna merangsang siswa agar aktif dalam belajar. Seperti penggunaan model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) yaitu pembelajaran berkelompok yang melibatkan siswa dengan menekankan aktivitas belajar dengan meningkatkan pemahaman dan kemampuan berpikir kritis siswa terhadap materi melalui penggunaan model pembelajaran kreatif, sehingga siswa dapat memecahkan masalah baik independen maupun kolektif (Suteja, 2016). Dapat dikatakan bahwa pendidikan dapat membantu seseorang menjadi lebih kreatif, terutama implementasinya pada model pembelajaran tipe *jigsaw*. Kemampuan berpikir kreatif (*creative thinking*) merupakan kebiasaan mental yang dapat dikembangkan dengan memperhatikan intuisi yang memicu imajinasi dan membuka kreatifitas baru (Alfian, 2020).

Dalam kegiatan belajar di diluar kelas maupun didalam kelas, motivasi belajar siswa dikaitkan guna membangkitkan gairah belajar siswa ketika berada di kelas sehingga kegiatan belajar mampu berjalan dengan baik. Menurut Sadirman (2018:73), motivasi didefinisikan sebagai dorongan internal untuk terlibat

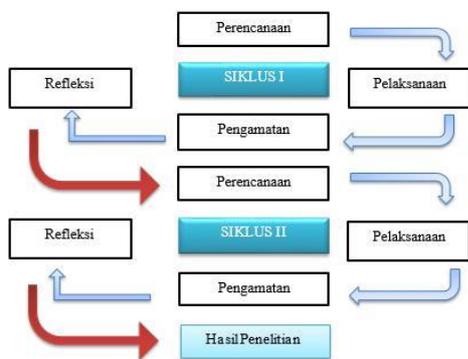
kegiatan tertentu guna mencapai suatu tujuan. Artinya, motivasi ini berpengaruh terhadap aktivitas secara kelompok atau individu yang akan dilakukan. Agar tujuan pembelajaran yang digunakan berhasil dicapai dengan baik, maka perlu diketahui keseluruhan dorongan dalam diri siswa yang menciptakan kegiatan belajar dan mampu memberikan arah pandang bagaimana kegiatan pembelajaran itu.

Dalam penggunaan model *jigsaw* materi yang disampaikan mudah dimengerti, dipahami serta mampu membangkitkan kreativitas siswa untuk belajar dikelas. Karena siswa termotivasi untuk belajar, pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat menghasilkan hasil belajar yang baik (Sukarmini, 2016). Sehingga ketepatan guru dalam merencanakan, memilih, serta melaksanakan model pembelajaran penting dilakukan untuk menunjang keefektifan dalam belajar dan penyampaian materi. Gambar teknik mesin adalah mata pelajaran yang sangat penting dalam jurusan teknik mesin. Proses permesinan dan produksi membutuhkan gambar untuk memudahkan prosesnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai metodenya. Alasan penggunaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah didorong oleh tindakan guru yang mengungkapkan bahwa ada masalah yang perlu dipecahkan. Siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran di kelas dengan tujuan menyelesaikan masalah terkait pembelajaran, menciptakan strategi pembelajaran, serta meningkatkan kemampuan *creative thinking* siswa. Data yang dikumpulkan bersifat deskriptif, yaitu menjelaskan bagaimana kegiatan pembelajaran dilakukan. Penelitian ini lebih menekankan tindakan proses pembelajaran daripada hasil akhir pembelajaran. Data penelitian bersifat deskriptif yang dipaparkan sesuai dengan kejadian dalam penelitian, kemudian dianalisis secara induktif. Disamping itu, digunakan juga data kuantitatif yaitu skor untuk kepentingan analisis.

Diagram alur rancangan penelitian ini menggunakan Model Kemmis dan Mc. Taggart. Langkah-langkahnya dilaksanakan secara terus menerus selama satu, dua, atau lebih siklus, setiap siklusnya meliputi persiapan, tindakan, dan observasi kemudian refleksi. Diagram alur pelaksanaan PTK dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Diagram alur pelaksanaan PTK menurut model Kemmis & Mc. Taggart

Penelitian ini dilakukan dengan kolaborasi antara peneliti dan guru mata pelajaran gambar teknik mesin sebagai *observer*. Observer bertanggung jawab untuk mengamati aktivitas siswa dan guru yang terlibat dalam kegiatan belajar dari awal sampai akhir. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Pemesinan di SMK Turen. Data yang dikumpulkan, meliputi (1) observasi, (2) dokumentasi, (3) rekaman foto, (4) kuesioner motivasi belajar, (5) soal tes *creative thinking*, dan catatan lapangan. Data penelitian diverifikasi dengan menggunakan pendekatan triangulasi.

Analisis data diterapkan pada tahap refleksi akhir siklus berdasarkan data yang telah dikumpulkan dari hasil tes/penilaian. Analisis pengumpulan data dilakukan untuk menilai

seberapa baik tujuan pembelajaran telah terpenuhi serta seberapa baik tindakan dan rencana yang dirancang bersama.

Adapun sebagai indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini, pada pembelajaran dengan menerapkan model *jigsaw* dikatakan berhasil, yaitu (1) Aktivitas siswa dan guru yang terjadi dalam kegiatan belajar mengalami peningkatan (2) meningkatkan kemampuan *creative thinking* siswa jika diperoleh hasil presentase 75% siswa termasuk ke dalam kategori kreatif, yang meliputi hasil skor observasi dan soal tes, (3) meningkatkan motivasi belajar siswa yang terlihat antusias melalui persentase (%), siswa yang semangat dalam belajar 75% (termasuk dalam kategori baik) yang meliputi hasil skor observasi dan kuesioner.

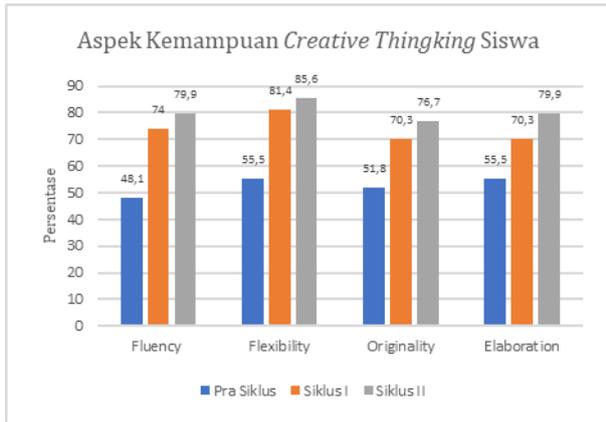
HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil penelitian didapatkan melalui tindakan yang dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan *creative thinking* dan motivasi belajar siswa dalam penggunaan model pembelajaran *jigsaw* di kelas X TPm 5 dari pra siklus hingga berakhir di siklus II, berdasarkan hasil *post-test* dan *pre-test*, seperti yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Data hasil pre-test dan post-test

Kategori	Siklus I		Siklus II	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Rata-rata	37.7	74.2	46.8	80.1
Jumlah siswa yang tuntas	5	16	7	28
Ketuntasan (%)	18,5%	59,2%	25,9%	80%

Berdasarkan hasil data penelitian, nilai *pre-test* dan *post-test* siswa kelas X TPm 5 SMK Turen yang berjumlah 35 siswa memiliki perbedaan persentase dalam kemampuan *creative thinking*. Persentase pada siklus I ketuntasan *post-test* lebih banyak daripada *pre-test*. Hal ini ditunjukkan pada hasil ketuntasan *post-test* 16 siswa sebesar 59,2% dan ketuntasan *pre-test* 5 siswa sebesar 18,5% meskipun belum mencapai kriteria keberhasilan. Berbeda dengan siklus II ketuntasan *post-test* juga lebih banyak daripada *pre-test*. Hal ini ditunjukkan pada hasil ketuntasan *post-test* 28 siswa dengan persentase sebesar 80%, artinya tindakan model pembelajaran *jigsaw* mencapai kriteria keberhasilan dengan ketuntasan yang ditetapkan (KKM 75).



Gambar 2. Aspek Kemampuan *Creative Thinking* Siswa

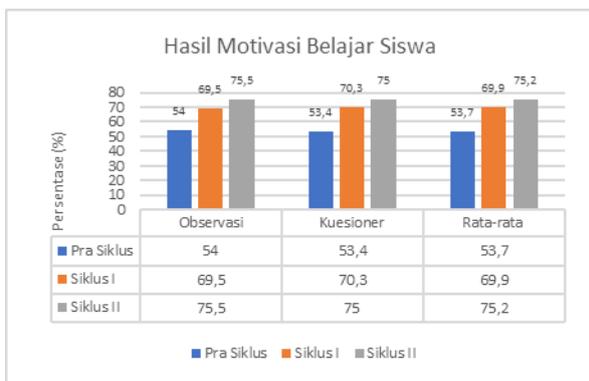
Persentase skor *creative thinking* mengalami peningkatan yang tinggi setelah menggunakan model pembelajaran *jigsaw* pada siswa kelas X TPm 5 SMK Turen. Aspek (1) *fluency*, nilai pra siklus dari 48,1% meningkat pada siklus I 74% dan berakhir 79,9% pada siklus II, (2) *flexibility*, nilai pra siklus dari 55,5% meningkat pada siklus I 81,4% dan berakhir 85,6% pada siklus II, (3) *originality*, nilai pra siklus dari 51,8% meningkat pada siklus I 70,3% dan berakhir 76,7% pada siklus II, (4) *elaboration*, nilai pra siklus dari 55,5% meningkat pada siklus I 70,3% dan berakhir 79,9% pada siklus II.

Peneliti melakukan observasi pada pra siklus, siklus I dan II untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar. Siswa juga diberikan kuesioner untuk pada akhir siklus yang memiliki 6 indikator dan berisi pertanyaan *favorable* dan *unfavorable*.

Tabel 2. Hasil Motivasi Belajar Siswa

	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Observasi	54	69,5	75,5
Kusioner	53,4	70,3	75,0
Rata-rata (%)	53,	69,9	75,2

Perbandingan hasil motivasi belajar siswa pada pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada gambar dibawah ini dengan hasil data dari tabel diatas.



Gambar 3. Hasil Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan hasil data penelitian, hasil observasi yang dilakukan oleh observer, siklus I menghasilkan skor rata-rata 69,9% dengan kategori cukup baik. Data tersebut menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa mengalami peningkatan pada kondisi awal. Selain itu diperkuat lagi dengan kuesioner yang dibagikan pada pertemuan kedua siklus I yang menghasilkan rata-rata yaitu 70,3% (kategori cukup baik) dan pada siklus II menghasilkan rata-rata 75,5% (kategori baik). Data tersebut menunjukkan bahwa peningkatan terjadi dengan kategori yang baik. Selain itu diperkuat dengan kuesioner yang dibagikan pada pertemuan keempat yang menghasilkan rata-rata sebesar 75,0% yang memiliki kategori baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran *jigsaw* dapat membantu siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar tentang gambar teknik mesin.

SIMPULAN DAN SARAN
Simpulan

Kesimpulan pada penelitian ini menyatakan bahwa dalam penggunaan model pembelajaran *jigsaw* efektif dalam meningkatkan kemampuan *creative thinking* dan motivasi belajar siswa. Hal tersebut didasarkan pada hasil penelitian sebelumnya yang telah membahas lebih dahulu dan kemudian disusun dalam sebuah kesimpulan. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Turen dan berhasil dibuktikan dengan kemampuan *creative thinking* dan motivasi belajar pada mata pelajaran Gambar Teknik Mesin siswa kelas X TPm 5 mengalami meningkat. Peningkatan aktivitas belajar juga terlihat ada peningkatan siswa maupun guru. Aktivitas siswa meliputi keaktifan, perhatian siswa, kedisiplinan, dan menyelesaikan tugas meningkat dari 68,7% menjadi 84,3% . Demikian juga kegiatan guru juga mengalami peningkatan dari 66,6% menjadi 82,6% yang meliputi penguasaan materi, penerapan metode, penggunaan media, *performance* serta pemberian motivasi.

Peningkatan juga terjadi pada kemampuan *creative thinking* dan motivasi belajar siswa yang meliputi kegiatan berdiskusi kelompok, dan mempresentasikan hasilnya. Dengan penerapan model pembelajaran *jigsaw* ini, kemampuan *creative thinking* siswa meningkat pada persentase ketuntasan nilai *post-test* siklus I 59,2% dan pada siklus II meningkat menjadi 80%. Dan juga telah terjadi peningkatan pada aspek kemampuan *creative thinking* siswa yang meliputi (1) *fluency*, nilai pra siklus dari 48,1% meningkat pada siklus I 74% dan berakhir 79,9% pada siklus II, (2) *flexibility*, nilai pra siklus dari 55,5% meningkat

pada siklus I 81,4% dan berakhir 85,6% pada siklus II, (3) *originality*, nilai pra siklus dari 51,8% meningkat pada siklus I 70,3% dan berakhir 76,7% pada siklus II, (4) *elaboration*, nilai pra siklus dari 55,5% meningkat pada siklus I 70,3% dan berakhir 79,9% pada siklus II.

Penerapan model pembelajaran *jigsaw* meliputi kegiatan observasi yang dilaksanakan peneliti dan kuesioner yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan motivasi belajar. Nilai pra siklus dari persentase 53,7% meningkat pada siklus I 69,9% dan berakhir 75,2% pada siklus II setelah penerapan model pembelajaran *jigsaw* dilaksanakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa.

Saran

1. Kepada Guru
 - a) Strategi pembelajaran *jigsaw* yang baik dapat meningkatkan motivasi siswa dan menumbuhkan lingkungan belajar yang aktif namun masih kondusif.
 - b) Sebaiknya guru lebih banyak berdiskusi kepada siswa mengenai kesulitan dalam menggambar proyeksi dan menyediakan ruang untuk siswa menyuarkan ide-ide mereka.
 - c) Ketika guru banyak berinteraksi dengan siswa, membuat siswa lebih mendekati guru dengan memberikan pertanyaan tentang hal-hal yang mereka anggap sulit untuk dipahami.
 - d) Penerapan model pembelajaran *jigsaw* dapat digunakan pada mata pelajaran lain seperti Dasar Perancangan Teknik Mesin.
2. Kepada Siswa
 - a) Siswa harus memperhatikan ketika guru menjelaskan dan lebih mandiri ketika menyelesaikan tugas. Selanjutnya, siswa harus lebih berani mengajukan pertanyaan ketika tidak mengerti.
 - b) Siswa harus berlatih menggambar tugas lebih rapi, bersih, dan menetapkan waktu agar menyelesaikannya tepat waktu.
3. Kepada Sekolah
 - a) Sekolah diharapkan menyediakan ruangan khusus untuk pelajaran gambar teknik mesin, sehingga memberikan kenyamanan dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Alfian. (2020). *Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pola Bilangan pada Kelas VIII SMP Guppi Samata*. Universitas Muhammadiyah Makassar: Skripsi.

- Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi aksara.
- Astuti, R. N. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Menggunakan Animasi terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Protista Kelas X SMAN 1 Mentaya Hilir Utara*. Palangkaraya: Skripsi.
- Dewi, A. K. (2019). Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja Siswa Pada Praktikum Gambar Proyeksi Orthogonal. *Journal of Mechanical Engineering Education*. 6(2).
- Febrianti, Y., Djahir, Y., Fatimah, S. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik dengan Memanfaatkan Lingkungan Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA NEGERI 6 PALEMBANG. Universitas Sriwijaya: Jurnal Pendidikan.
- Firdaus, As'ari, R. A., Qohar, A. (2016). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran *Open Ended* Pada Materi SPLDV. Universitas Negeri Malang: Jurnal Pendidikan.
- Hamdayama, J. (2017). *Memahami dan Membuat Penelitian Tindakan Kelas Paduan Mudah Membuat PTK*. Tangerang: Pustaka Mandiri.
- Khoirotunnisa, A. U. (2021). Model Pembelajaran *Jigsaw* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa pada Matakuliah Statistik. Bojonegoro: Jurnal Pendidikan.
- Khuluq, Z. H. (2021). *Penerapana Metode Kooperatif Tipe SAVI (Somatic Auditory Visual and Intellectual) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Mesin Siswa Kelas X Teknik Pemesinan di SMKN 1 Blitar*. Universitas Negeri Malang: Skripsi.
- Nurliawati, A. (2018). *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Mesin Melalui Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Kelas X SMK Negeri 3 Boyolangu Tulungagung*. Universitas Negeri Malang: Skripsi.
- Putra, M. I., Refdinal, dkk. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Dasar Teknik Mesin Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Bangkinang. Universitas Negeri Padang: Jurnal Vokasi Mekanika.
- Rahmawati Rima. (2016). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Piyungan pada Mata Pelajaran Ekonomi Tahun Ajaran 2015/2016. Yogyakarta: Skripsi.
- Rosyidah, U. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII

- SMP NEGERI 6 METRO. Universitas Nahdlatul Ulama Lampung: Jurnal Pendidikan.
- Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sadirman, A. M. (2005). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukarmini, N. N., Suharsono, N., Sudarman, I K. (2016). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Motivasi Belajar Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Kelas X SMA NEGERI 1 MANGGIS. Universitas Pendidikan Ganesha: Jurnal Pascasarjana.
- Susanti, D. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi (KKPI) Siswa Kelas X TKJ 1 SMKN 1 Kayua-*
- gung*. Universitas Negeri Yogyakarta: Skripsi.
- Susilo, H., Chotimah, H., Sari, Y. D. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas sebagai Sarana Pengembangan Keprofesionalan Guru dan Calon Guru*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Universitas Negeri Malang. (2017). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Widarta, G. M. A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar. SMA Negeri 1 Marga: Jurnal Pendidikan.
- Wulandari, C. D. (2016). *Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis IT pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV C SDN Ungaran 1 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2015/2016*. Yogyakarta: Skripsi.