

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN TUSUK DASAR HIASAN DALAM SUATU PRODUK DI SMK NEGERI 1 JABON

Nila Citra Hayuningartri

S1 Pendidikan Tata Busana, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya (nilacitra33@gmail.com)

Lutfiyah Hidayati

Dosen Tata Busana, Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya (lutfiyahhidayati@unesa.ac.id)

Abstrak

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* merupakan salah satu alat pendidikan untuk memberikan motivasi belajar pada siswa dalam memperbaiki hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah: 1) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar ranah kognitif dan psikomotor siswa dan 2) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap kemampuan kooperatif siswa pada kompetensi dasar menerapkan tusuk dasar hiasan dalam suatu produk sub kompetensi sulaman putih di kelas XI Tata Busana 1 SMK Negeri 1 Jabon.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan *pre-experimental design*. Desain penelitian adalah *one shot case study*. Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai Oktober di SMK Negeri 1 Jabon kelas XI Tata Busana 1 tahun pelajaran 2019/2020. Metode pengambilan data menggunakan tes (kognitif), penilaian produk (psikomotor) dan observasi kemampuan kooperatif siswa (afektif) dengan jumlah observer 3 orang. Instrumen yang digunakan adalah lembar soal tes, lembar penilaian produk dan lembar observasi sikap. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif, baik terhadap nilai hasil belajar maupun nilai sikap.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terdapat pengaruh pada hasil belajar ranah psikomotor sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* tidak ada pengaruh terhadap hasil belajar ranah kognitif dibuktikan dengan ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 100% dengan kriteria sangat baik untuk ranah psikomotor dan sebesar 62,5% dengan kriteria baik untuk ranah kognitif, 2) model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* berpengaruh baik terhadap kemampuan kooperatif siswa, khususnya pada sikap saling menghargai dan bekerja sama (skor 4) kategori sangat baik dan tanggung jawab, aktif dan disiplin (skor 3) kategori baik.

Kata kunci : Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, hasil belajar, tusuk dasar hiasan.

Abstract

The application of the jigsaw learning model is one of the educational tools to motivate students to improve their learning outcomes. The study aims: 1) to determine the effect of this learning model on students' cognitive and psychomotor learning outcomes; and 2) to assess the impact of jigsaw learning model on students' cooperative abilities.

This type of research is an experiment using a pre-experimental design. The study design was a one-shot case study. The study was conducted in September to October at the State Vocational School 1 Jabon class XI fashion 1 year 2019/2020 on the competencies basic embroidery stitching. Technique of data collection using tests (cognitive), product assessment (psychomotor), and observation of students' cooperative abilities (affective) with three observers. The instruments were test sheets, product assessment sheets, and attitude observation sheets. The data were analysed by descriptive, both the value of learning outcomes and the value of attitude.

The results show 1) the jigsaw learning model gives an influence on students' psychomotor abilities while it does not influence students' cognitive abilities proven by achieved mastery of classical learning outcomes by 100% with excellent criteria for the psychomotor domain and 62,5% with good criteria for the cognitive domain. 2) there is an influence of the jigsaw learning model on students' cooperative abilities, especially on mutual respect and working together (score 4) top category and responsibility, active and discipline (score 3) good category.

Keywords : *Jigsaw learning model, learning outcomes, basic embroidery stitching.*

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan. Pendidikan menengah kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan sebagai penyedia tenaga kerja terampil tingkat menengah yang dituntut mampu membekali tamatan dengan kualifikasi keahlian terstandar serta menciptakan sumber daya manusia yang memiliki sikap dan perilaku sesuai dengan tuntutan dunia kerja agar dapat bersaing di era global, perkembangan ilmu dan teknologi.

SMK memiliki beberapa program keahlian diantaranya program keahlian tata busana yang ada di SMK Negeri 1 Jabon. Pada program keahlian tersebut, terdapat salah satu mata pelajaran yang diberikan yaitu pembuatan hiasan. Pembuatan hiasan merupakan mata pelajaran yang berisikan materi tentang keterampilan tangan dan mempelajari berbagai macam sulaman (silabus SMK Negeri 1 Jabon, 2018:2).

Mata pelajaran pembuatan hiasan memiliki 14 kompetensi dasar. Salah satu kompetensi dasar yaitu menerapkan tusuk dasar hiasan dalam suatu produk. Kompetensi dasar menerapkan tusuk dasar hiasan dalam suatu produk memiliki sub kompetensi tusuk dasar dan sulaman putih. Sulaman putih terdiri dari empat macam jenis, yaitu sulaman inggris, sulaman richeliu, sulaman bayangan, dan sulaman perancis. Pada setiap macam sulaman tersebut mempunyai kriteria masing – masing.

Berdasarkan hasil pengamatan dan data peneliti peroleh saat melaksanakan PPP (Praktik Pengelolaan Pembelajaran) di SMK Negeri 1 Jabon, dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*) dan peran guru di kelas lebih aktif dibandingkan siswa. Terlihat dari proses belajar mengajar yang lebih didominasi oleh guru ketika menyampaikan materi dengan metode ceramah, dimana siswa yang telah diberikan arahan untuk memahami dan mengolah materi, siswa terlihat pasif dan tidak berusaha secara mandiri mengolah informasi yang telah diberikan guru. Penyampaian materi dengan metode tersebut belum mampu membuat siswa berperan aktif di dalam kelas. Sehingga kurangnya motivasi serta variasi model pembelajaran di kelas membuat suasana kelas kurang kondusif, monoton dan membosankan.

Hasil evaluasi pembelajaran masih tergolong rendah, sebesar 46,9% atau sebanyak 15 siswa mendapat nilai pencapaian di bawah KKM dari jumlah siswa dalam kelas 32. Nilai KKM pada mata pelajaran pembuatan hiasan sebesar 75. Setiap siswa yang belum mencapai KKM, diwajibkan mengikuti remedial untuk mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan. Sehingga hasil belajar siswa pada sub kompetensi sulaman putih masih menunjukkan rata-rata di bawah KKM.

Melihat latar belakang masalah tersebut, model pembelajaran yang diberikan oleh guru perlu adanya pembaharuan dalam kegiatan belajar mengajar agar pembelajaran menjadi menarik, mudah dipahami, dan tidak membosankan. Sehingga dapat menumbuhkan interaksi dengan peserta didik lain guna mencapai tujuan pembelajaran. Hal tersebut merupakan suatu upaya untuk

mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Sehingga peneliti terdorong untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa kompetensi dasar tusuk dasar hiasan sub kompetensi sulaman putih.

Alasan memilih model pembelajaran kooperatif jigsaw karena model pembelajaran tersebut dirancang untuk memotivasi peserta didik agar saling membantu antara peserta didik satu dengan yang lain dalam menguasai ketrampilan atau pengetahuan (*peer teaching*), mendorong siswa untuk aktif dan model pembelajaran tersebut sesuai dengan karakteristik materi sulaman putih.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu cara pendekatan atau serangkaian strategi yang khusus didesain untuk memberikan dorongan kepada peserta didik agar mampu bekerja sama selama proses belajar (Suprijono, 2016:47). *Jigsaw learning* merupakan sebuah pembelajaran yang dipakai secara luas yang memiliki perbedaan penting dengan pembelajaran lain yaitu setiap siswa mengajarkan sesuatu (Silberman, 2007:168). Model pembelajaran ini sama halnya dengan siswa bekerja kelompok selama dua kali, yakni dalam kelompok asal dan kelompok ahli (Huda, 2014:121).

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini, siswa diharapkan tidak lagi bergantung pada penjelasan dan evaluasi dari guru, tetapi secara mandiri dapat mengolah informasi serta dapat memecahkan masalah dalam tugas yang diberikan sehingga hasil belajar meningkat. Riskiyah (2017) menyatakan bahwa ada pengaruh penggunaan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* pada mata pelajaran dasar desain terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMKN 3 Klaten.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas penulis mengadakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Kompetensi Dasar Menerapkan Tusuk Dasar Hiasan dalam Suatu Produk di SMK Negeri 1 Jabon” dengan harapan siswa dapat aktif untuk meningkatkan hasil belajarnya.

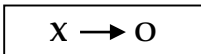
METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen. Metode eksperimen dibagi menjadi tiga macam rancangan penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan pre-eksperimen (*pre-experiment design*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar ranah kognitif dan psikomotorik siswa dan 2) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap kemampuan kooperatif siswa.

Metode pengumpulan data menggunakan metode tes (kognitif), metode penilaian produk (psikomotor) dan metode observasi sikap (afektif) yang menggunakan 3 observer. Instrumen penelitian menggunakan lembar soal tes dengan di uji coba pada 10 siswa sebelum diterapkan dan di analisis butir soal menggunakan *software Anates V4*, lembar penilaian produk dan lembar observasi sikap. Teknik analisis data menggunakan deskriptif, baik terhadap nilai hasil belajar maupun nilai sikap.

Desain penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*

terhadap hasil belajar siswa pada kompetensi dasar menerapkan tusuk dasar hiasan dalam suatu produk sub kompetensi sulaman putih adalah *one-shot case study*.



Keterangan:

- X = *Treatment* yang diberikan yaitu model Pembelajaran kooperatif jigsaw.
- O = Observasi untuk mengukur hasil belajar siswa sesudah diberi perlakuan yaitu sesudah diterapkan model pembelajaran kooperatif jigsaw.

Prosedur penelitian meliputi tahap persiapan dan pelaksanaan sebagai berikut:

1. Persiapan perijinan untuk mendapatkan ijin observasi sekaligus penelitian dari dekan bidang akademik fakultas teknik UNESA yang dapat menunjang kelancaran penelitian sesuai prosedur.
2. Persiapan membuat perangkat pembelajaran yang meliputi silabus, RPP, dan media pembelajaran (handout dan fragmen).
3. Persiapan membuat instrumen penelitian yang meliputi lembar soal test, lembar penilaian produk, dan lembar observasi sikap.
4. Melaksanakan eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada kompetensi dasar menerapkan tusuk dasar hiasan dalam suatu produk sub kompetensi sulaman putih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

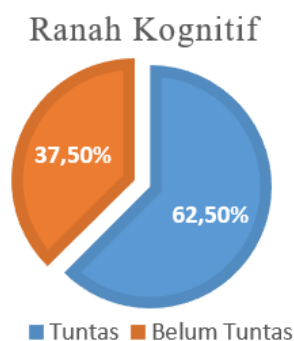
Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 1 Jabon terhadap 32 siswa kelas XI Tata Busana 1 dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada kompetensi dasar membuat tusuk dasar hiasan dalam suatu produk. Diperoleh hasil yang meliputi (1) pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar ranah kognitif dan psikomotor siswa, (2) pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap kemampuan kooperatif siswa.

1. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap hasil belajar ranah kognitif dan psikomotor

a. Hasil belajar ranah kognitif

Hasil belajar ranah kognitif dinilai melalui tes (kognitif). Siswa dikatakan menguasai atau telah tuntas menyelesaikan pembelajaran apabila memperoleh nilai akhir yang memenuhi standar ketuntasan minimum. KKM yang ditetapkan pada kelas XI Tata Busana mata pelajaran pembuatan hiasan sebesar 75. Jumlah siswa yang dinyatakan tuntas belajar ranah kognitif sebanyak 20 siswa. Siswa tersebut dinyatakan tuntas belajar karena mencapai nilai $KKM \geq 75$. Siswa yang dinyatakan belum lulus sebanyak 12 siswa. Siswa tersebut dinyatakan belum lulus karena nilai $KKM \leq 75$. Sehingga ketuntasan belajar klasikal ranah kognitif

sebesar 62,5%, disajikan dalam bentuk diagram berikut:



Gambar 1. Diagram hasil belajar ranah kognitif

b. Hasil belajar ranah psikomotor

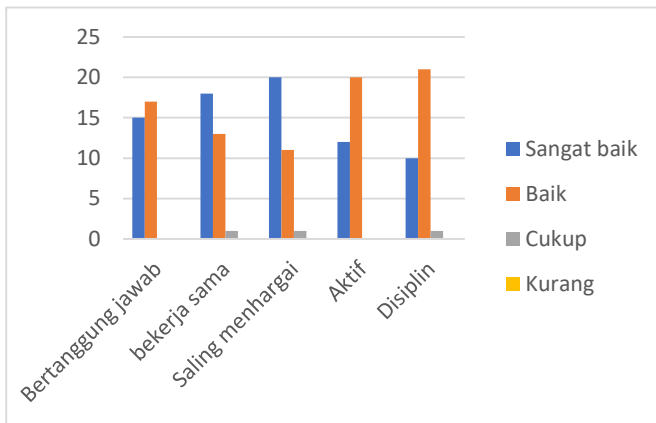
Hasil belajar ranah psikomotor dinilai melalui nilai praktek (psikomotor). Siswa dikatakan menguasai atau telah tuntas menyelesaikan pembelajaran apabila memperoleh nilai akhir yang memenuhi standar ketuntasan minimum. KKM yang ditetapkan pada kelas XI Tata Busana mata pelajaran pembuatan hiasan sebesar 75. Jumlah siswa yang dinyatakan tuntas belajar ranah psikomotor sebanyak 32 siswa. Siswa tersebut dinyatakan tuntas belajar karena mencapai nilai $KKM \geq 75$. Siswa yang dinyatakan belum lulus sebanyak 0 siswa. Sehingga ketuntasan belajar klasikal ranah psikomotor sebesar 100%, disajikan dalam bentuk diagram berikut:



Gambar 2. Diagram hasil belajar ranah psikomotor

2. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap kemampuan kooperatif siswa

Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap kemampuan kooperatif siswa meliputi sikap bertanggung jawab, bekerja sama, saling menghargai, aktif dan disiplin yang di observasi dalam tiga kali pertemuan kemudian di rata-rata, disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 3. Diagram hasil rerata sikap siswa pertemuan I-III

- Diagram di atas menunjukkan bahwa sikap siswa:
- Sikap bertanggung jawab, sebanyak 15 siswa mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik dan 17 siswa mendapatkan skor 3 dengan kategori baik.
 - Sikap bekerja sama, sebanyak 18 siswa mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik, 13 siswa mendapatkan skor 3 dengan kategori baik dan 1 siswa mendapatkan skor 2 dengan kategori cukup.
 - Sikap saling menghargai, sebanyak 20 siswa mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik, 11 siswa mendapatkan skor 3 dengan kategori baik dan 1 siswa mendapat skor 2 dengan kategori cukup.
 - Sikap aktif, sebanyak 12 siswa mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik dan 20 siswa mendapatkan skor 3 dengan kategori baik.
 - Sikap disiplin, sebanyak 10 mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat baik, 21 siswa mendapatkan skor 3 dengan kategori baik dan 1 siswa mendapatkan skor 2 dengan kategori cukup.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar ranah kognitif dan psikomotor siswa dalam kompetensi dasar menerapkan tusuk dasar hiasan dalam suatu produk

a. Hasil belajar ranah kognitif

Ketuntasan hasil belajar ranah kognitif sebesar 62,5% dari total 32 siswa yaitu sebanyak 20 siswa dinyatakan tuntas karena memiliki nilai akhir melampaui atau setara dengan KKM. Sedangkan 37,5% siswa atau sebanyak 12 siswa dinyatakan belum tuntas karena nilai akhirnya belum melampaui atau setara dengan KKM. Skor yang diperoleh dalam ketuntasan hasil belajar ranah kognitif secara klasikal 62,5% yang memiliki kriteria baik. Siswa dikatakan tuntas belajar apabila siswa memperoleh ≥ 75 yang merupakan KKM SMK Negeri 1 Jabon. Sehingga model pembelajaran kooperatif jigsaw belum mampu mempengaruhi hasil belajar siswa pada

ranah kognitif karena masih kurang dari ketuntasan belajar klasikal. Sesuai pendapat Lie (2008:69) jigsaw merupakan suatu teknik kooperatif yang memperhatikan skemata atau latar belakang pengalaman siswa dan membantu menghidupkan skemata tersebut agar mencapai pelajaran yang lebih bermakna antara kompetensi menganalisis dan membuat. Hal ini didukung dari hasil penelitian Hidayat (2012) yang hasil penelitiannya menjelaskan bahwa dalam pembelajaran membuat batik menggunakan model kooperatif tipe jigsaw dapat membantu siswa memahami materi serta adanya peningkatan *motor activities siswa* dalam membuat batik dengan materi hiasan dinding yang dibuktikan dengan 75% dari siswa mencapai kategori tinggi.

b. Hasil belajar ranah psikomotor

Ketuntasan hasil belajar ranah psikomotor sebesar 100% dari total 32 siswa yaitu sebanyak 32 siswa dinyatakan tuntas karena memiliki nilai akhir melampaui atau setara dengan KKM. Skor yang diperoleh dalam ketuntasan hasil belajar ranah psikomotor secara klasikal 100% yang memiliki kriteria sangat baik. Sehingga model pembelajaran kooperatif jigsaw terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada ranah psikomotor. Sesuai dengan pendapat Isjoni (2010:82) dalam pembelajaran kooperatif jigsaw terdapat strategi belajar yaitu motivasi teman sabaya yang dapat digunakan secara efektif di kelas untuk meningkatkan hasil belajar ranah kognitif, psikomotor, maupun afektif siswa. Hal ini didukung dari hasil penelitian Lestari (2012) yang hasil penelitiannya menjelaskan bahwa dalam pembelajaran membuat pola rok menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat memudahkan siswa memahami materi serta adanya peningkatan kompetensi yang dibuktikan dengan tidak ada siswa yang memperoleh nilai < 75 membuat pola rok.

2. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan kooperatif siswa dalam kompetensi dasar menerapkan tusuk dasar hiasan dalam suatu produk

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kooperatif siswa. Hasil belajar ranah afektif menunjukkan terjadi peningkatan dalam setiap pertemuan. Rata-rata dalam tiga pertemuan sikap sosial yang dominan muncul skor 4 dengan kategori sangat baik yaitu sikap saling menghargai dan bekerja sama. Kemudian yang dominan muncul skor 3 dengan kategori baik yaitu sikap tanggung jawab, aktif dan disiplin dengan kategori baik. Sehingga dengan adanya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berpengaruh baik terhadap sikap sosial siswa. Sesuai dengan pendapat Isjoni (2010:77) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif jigsaw merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang

mendorong siswa aktif, disiplin, bertanggung jawab dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Hal ini terkait dengan hasil penelitian Husna (2017) menunjukkan sikap sosial siswa yang dominan muncul adalah sikap saling menghargai, bekerjasama, tanggung jawab dengan kategori sangat baik selanjutnya disiplin dan percaya diri dengan kategori baik saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam kompetensi dasar membuat pola lengan secara konstruksi.

TEMUAN PENELITIAN

1. Adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar ranah psikomotor siswa dalam kompetensi dasar menerapkan tusuk dasar hiasan dalam suatu produk sub kompetensi sulaman putih.
2. Adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap kemampuan kooperatif siswa (ranah afektif) dalam kompetensi dasar menerapkan tusuk dasar hiasan dalam suatu produk sub kompetensi sulaman putih.

PENUTUP

SIMPULAN

1. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berpengaruh terhadap hasil belajar siswa ranah psikomotor dibuktikan dengan ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 100% kategori sangat baik dan tidak ada pengaruh terhadap hasil belajar siswa ranah kognitif dibuktikan dengan ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 62,5% kategori baik pada kompetensi dasar menerapkan tusuk dasar hiasan dalam suatu produk sub kompetensi sulaman putih.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berpengaruh terhadap kemampuan kooperatif siswa melalui sikap sosial. Sikap yang dominan muncul skor 4 yaitu sikap saling menghargai dan bekerja sama dengan kategori sangat baik. Kemudian yang dominan muncul skor 3 yaitu sikap tanggung jawab, aktif dan disiplin dengan kategori baik.

SARAN

1. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat digunakan sebagai model pembelajaran alternatif dan inovatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran praktik lain yang cocok untuk diterapkan model pembelajaran tersebut.
2. Keterlaksanaan sintaks model pembelajaran sebaiknya diamati untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan proses pembelajaran dengan model pembelajaran yang diterapkan.
3. Observasi sikap siswa saat pembelajaran berlangsung sebaiknya menggunakan satu observer untuk satu kelompok agar pembelajaran tercipta secara efisien dan dapat menghasilkan data yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, Yulia. 2012. *Peningkatan Motor Activities Pembelajaran Membuat Melalui Model Kooperatif Metode Jigsaw di SMK Muhammadiyah 1 Imogiri*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Husna, Asma'ul. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw pada Kompetensi Dasar Membuat Pola Lengan secara Konstruksi Siswa Kelas X Tata Busana 4 SMK Negeri 6 Surabaya Tahun Pelajaran 2016/2017*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.
- Isjoni. 2010. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Lestari, Vika Dian. 2012. *Peningkatan Kompetensi Membuat Macam-macam Pola Rok dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw di SMK Negeri 6 Yogyakarta*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lie, Anita. 2008. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang – Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Riskiyah. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning tipe Jigsaw pada Mata Pelajaran Dasar Desain Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMK Negeri 3 Klaten*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Silabus SMK Negeri 1 Jabon. (2018). Sidoarjo. SMK Negeri 1 Jabon.
- Silberman, Melvin L. 2007. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia dan Nuansa.
- Suprijono, Agus. 2016. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.