

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DIBANTU MEDIA VIDEO
PADA MATERI PEMBUATAN POLA BLUS WANITA KELAS X BUSANA DI SMK NEGERI 1
BUDURAN SIDOARJO
TAHUN PELAJARAN 2018-2019**

Diah Mustika Maulita

Mahasiswa Program Studi S-1 Pendidikan Tata Busana. Fakultas Teknik. Universitas Neeri Surabaya

E-mail : Diahmaulita@mhs.unesa.ac.id

Marniati

Dosen Pembimbing Jurusan PKK, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail : marniati@unesa.ac.id

ABSTRAK

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam kompetensi dasar membuat pola blus secara konstruksi kelas X Fasion desain SMK Negeri 1 Buduran Sidoarjo tahun pelajaran 2018/2019 ini bertujuan untuk 1) mendiskripsikan ketelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kelas X di SMK Negeri 1 Buduran Sidoarjo tahun pelajaran 2018/2019. 2) Mengetahui hasil belajar siswa pada kompetensi membuat pola blus wanita dengan media video di kelas X tata busana di SMK N1 Buduran Sidoarjo 3) Mendiskripsikan sikap sosial tanggung jawab, bekerjasama, saling menghargai, disiplin, dan percaya diri siswa saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw di kelas X Fasion desain SMK Negeri 1 Buduran Sidoarjo tahun pelajaran 2018/2019 ini berlangsung.

Metodologi penelitian ini menggunakan mix method yang menggabungkan antara penelitian kuantitatif (quasi experiment) dan deskriptif. Penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Januari sampai Februari 2018 di SMK Negeri 6 Surabaya. Desain penelitian adalah One Group Pretest - Posttest. Metode pengumpulan data adalah Metode test dan Metode observasi. Uji validitas dengan judgement expert, dan anates. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan alisis kuantitatif uji Wilcoxon signed rank test denga bantuan komputer SPSS for windows.

Hasil penelitian menunjukkan: 1) keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kompetensi dasar membuat pola blus secara konstruksi dilaksanakan sesuai dengan sintak pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan kategori baik. 2) terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar kompetensi dasar membuat pola blus secara konstruksi siswa kelas X Fasion desain SMK Negeri 1 Buduran Sidoarjo. 3) sikap sosial siswa yang dominan muncul adalah sikap saling menghargai, bekerja sama, tanggung jawab dengan kategori sangat baik selanjutnya adalah disiplin dan percaya diri kategori baik saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam kompetensi dasar membuat pola blus wanita secara konstruksi.

Kata kunci: model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, sikap sosial siswa, hasil belajar siswa, kompetensi membuat pola blus wanita secara konstruksi.

ABSTRACT

Application of the cooperative learning type jisaw in the basic competencies to make a blouse pattern in construction class X fasion design SMK Negeri 1 Buduran Sidoarjo 2018/2019 aims to 1) describe the implementation of cooperative learning type of jigsaw in class X design Fasion of SMK Negeri 1 Buduran Sidoarjo academic year 2018/2019. 2) Knowing the results of basic competency learning to make the blouse pattern constructively in class X design Fasion of SMK Negeri 1 Buduran Sidoarjo 2018/2019 academic year using video. 3) Describe students' social attitudes which include responsibility, cooperation, mutual respect, discipline, and confidence in students when applying the

jigsaw type cooperative learning model in the basic competencies in constructing the blouse pattern in construction class X design Fasion SMK Negeri 1 Buduran Sidoarjo 2018/2019.

This research is a mix method research which combines quantitative (quasi experiment) and descriptive research. The research was conducted from January to February 2018 in SMK Negeri 6 Surabaya, The research design is the Pre-test and Post-test. Data collection methods are test methods and observation methods. Test validity with expert judgment. The data analysis technique used was descriptive analysis and quantitative analysis of the Wilcoxon signed rank test with the help of SPSS for Windows computers.

The results of the study showed: 1) the implementation of cooperative learning jigsaw type on basic competencies in constructing the blouse pattern constructively carried out in accordance with the cooperative learning jigsaw type syntax in the good category. 2) there is the influence of the jigsaw type cooperative learning model on the results of basic competency learning to construct the blouse pattern constructively in class X design Fasion SMK Negeri 1 Buduran Sidoarjo. 3) the dominant social attitudes of students appearing in mutual respect, working together, responsibility with the next excellent category are discipline and confidence in the good category when applying the cooperative learning jigsaw type model in the basic competency of constructing women's blouse patterns in a constructive manner.

Keywords: jigsaw cooperative learning model, students' social attitudes, student learning outcomes, competence in constructing women's blouse patterns.

1. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) berdasarkan Kurikulum 2013 yang memiliki tujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan juga peradaban dunia (Permendikbud, 2013).

Dengan adanya tujuan SMK tersebut guru dituntut untuk memberikan pelayanan pendidikan dengan baik kepada siswa sehingga siswa mempunyai keterampilan yang tinggi dengan ketuntasan hasil belajar yang maksimal

Di SMKN 1 Sidoarjo ini guru selalu menjadi pusat utama serta sumber dari pembelajaran meskipun kurikulum yang diterapkan dalam pembelajaran yaitu kurikulum 2013, maka seharusnya siswa lebih aktif dan guru menjadi fasilitator bukan lagi menjadi sumber utama ilmu yang didapatkan. Selain itu, tingkat rasa tanggung jawab, mandiri, percaya diri, ulet, keingintahuan dan juga cara berfikir dalam pembelajaran mata pelajaran tata busana untuk kelas X tata busana masih perlu ditingkatkan. dapat dipahami auditor Melihat kondisi di atas guru dituntut untuk merancang kegiatan pembelajaran yang mampu mengembangkan

kompetensi, baik dalam ranah kognitif, ranah afektif maupun ranah psikomotorik siswa.

Di SMKN 1 Buduran, kegiatan pembelajaran terutama pelajaran pembuatan pola busana, masih dilakukan dengan metode yang belum bervariasi dan guru masih jarang menggunakan media pembelajaran sehingga, kegiatan pembelajaran kurang efektif dan bervariasi, maka media Video dipilih sebagai media pembelajaran agar penyampaian materi lebih bervariasi. Kemampuan Video melukiskan gambaran hidup dan suara sehingga memberi daya tarik tersendiri, Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep - konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, mempersingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap, hal ini sesuai yang dijelaskan Arsyad (2009:49)

Hal ini yang menjadi pertimbangan bagi peneliti untuk memilih model pembelajaran "Kooperatif tipe Jigsaw yaitu suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok, bertanggung jawab atas penguasaan materi belajar yang dituaskannya kepada anggota kelompok yang lain. Selain itu model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw karena dapat menembangkan kerja tim, keterampilan belajar ranah kognitif, afektif, psikomotor, menguasai pengetahuan secara mendalam yang tidak

mungkin diperoleh apabila mereka mencoba untuk mempelajari semua materi secara mandiri, untuk mengetahui aktifitas guru pada saat mengelola pembelajaran, aktifitas siswa dalam proses belajar mengajar, dan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sehingga diharapkan siswa akan lebih aktif, bertanggung jawab, mandiri dan juga dapat mengembangkan kemampuan, dan proses pembelajaran dapat berhasil.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka identifikasi masalah adalah sebagai berikut: (1) Hasil belajar siswa yang belum tuntas setelah mengikuti kegiatan pembelajaran pada materi pembuatan pola busana. (2) Siswa merasa bosan karena model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi karena selalu menggunakan model pembelajaran langsung. (3) Media pembelajaran yang kurang variatif, karena selama ini hanya menggunakan modul. (4) Siswa juga perlu meningkatkan rasa tanggung jawab, mandiri, percaya diri, ulet, keingintahuan, dalam kegiatan pembelajaran. (5) Hasil belajar siswa pada mata pelajaran membuat pola belum bisa memenuhi standar KKM yaitu ≥ 7

Identifikasi masalah yang ada saat dirumuskan permasalahan (1) Bagaimanakah keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kompetensi dasar membuat pola busana dengan media video di kelas X tata busana di SMKN1 Buduran Sidoarjo. (2) Bagaimana hasil belajar siswa pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kompetensi dasar membuat pola busana dengan media video di kelas X busana SMKN1 Buduran Sidoarjo. (3) Bagaimana sikap sosial siswa saat diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kompetensi dasar membuat pola busana dengan media video di kelas X tata busana di SMKN1 Buduran Sidoarjo.

Dari rumusan masalah di atas maka tujuan yang akan dicapai adalah (1) Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kompetensi dasar membuat pola busana dengan media video di kelas X tata busana di SMKN1 Buduran Sidoarjo. (2)

Meningkatkan hasil belajar siswa-siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kompetensi dasar membuat pola busana dengan media video di kelas X tata busana di SMKN1 Buduran Sidoarjo. (3) Mendeskripsikan sikap sosial siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada kompetensi dasar membuat pola busana dengan media video di kelas X tata busana di SMKN1 Buduran Sidoarjo.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian mix method yang menggabungkan penelitian kuantitatif (quasi experiment) dan deskriptif. Metode quasi experiment yaitu penelitian semu yang digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar siswa. Metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan keterlaksanaan guru dan siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, serta mendeskripsikan tumbuhnya sikap tanggung jawab, kerja sama, saling menghargai, disiplin dan percaya diri siswa saat penerapan

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Buduran, Sidoarjo. Tepatnya di kelas X Tata Busana. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada mata pelajaran pola busana kelas X semester genap, tanggal 12 februari sampai 19 februari 2018

Subjek penelitian ini adalah 36 orang siswa kelas X tata busana SMK Negeri 1 Buduran, Sidoarjo. Objek dari penelitian ini adalah proses pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, perubahan sikap, serta keterampilan siswa.

Guru diwajibkan menyiapkan (1) Silabus (2) RPP (3) Media Video (4) Validasi perangkat sebelum mengambil data. Langkah kegiatan proses belajar mengajar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Perencanaan

Pada tahap awal ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh guru yaitu :

- 1) Menyusun Rencana Pembelajaran (RPP).
- 2) Membuat media pembelajaran

- 3) Mempersiapkan alat dan bahan untuk kegiatan penelitian.
- 4) Menyiapkan instrument penilaian, alat evaluasi pembelajaran (soal tes siklus I) dan lembar observasi.

kelompok ahli siswa dipersilahkan kebalikan ke dalam kelompok asal untuk membahas dan mengajarkan pada teman di kelompok asal ilmu yang telah di peroleh dari kelompok ahli.

b. Perlakuan

- 1) Kegiatan awal
 - a) Guru menyampaikan topic materi yang akan dipelajari dengan membuat rasa ingin tahu siswa.
 - b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
 - c) Guru melakukan pre-test untuk mengukur pemahaman siswa sebelum penerapan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw diberikan.
 - d) Guru mempersiapkan siswa untuk belajar di dalam kelas
 - e) Guru membentuk kelompok asal yang terdiri dari 5-6 orang siswa untuk pelaksanaan proses pembelajaran model jigsaw dan pembentukan kelompok ahli yang terbentuk dari pecahan kelompok asal berisi 9-10 orang.
- 2) Kegiatan inti
 - a) Guru membentuk 3 kelompok ahli yang terdiri dari 9-10 orang siswa
 - b) Guru memutar video tutorial pada setiap meja kelompok ahli untuk mendemostrasikan setiap tahap pembuatan pola blus wanita.
 - c) Guru mengobservasi siswa dalam melakukan pekerjaan praktik membuat pola blus wanita.
 - d) Observer menilai sikap siswa dalam proses pembelajaran kelompok ahli
 - e) Siswa diberikan kesempatan untuk melakukan latihan praktik kelompok secara mandiri tanpa didampingi guru dengan menerapkan media video pembelajaran sebelum dilakukan tes terhadap hasil belajar siswa.
 - f) Setelah waktu habis dan siswa telah mengumpulkan hasil dari diskusi

- 3) Kegiatan penutup
 - a) Mengevaluasi hasil praktek siswa membuat pola blus wanita ukuran kecil atau skala sesuai lembar penelitian.
 - b) Dengan melibatkan keseluruhan siswa, guru dapat menarik kesimpulan tentang membuat pola blous wanita bagian.
 - c) Guru mempersiapkan latihan pada siswa dengan mengadakan post-tes membuat pola blus wanita.
 - d) Memberikan info mengenai pertemuan berikutnya untuk membawa alat dan bahan membuat pola blus wanita.
 - e) Guru mengajak berdoa kemudian mengucapkan salam.

c. Pengamatan

- 1) Melakukan^B observasi terhadap proses dan hasil pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif jigsaw menggunakan media video pada pertemuan pertama
- 2) Mengamati proses pembelajaran pada pertemuan yang pertama menunakan instrument lembar observasi sebagai bahan refleksi untuk hasil aktifitas guru dan aktifitas siswa selama proses belajar berlangsung.
- 3) Melihat hasil tes pertemuan pertama sebagai hasil belajar siswa yang dapat digunakan sebagai landasan di dalam refleksi.
- 4) Mengevaluasi hasil kinerja siswa pada praktik pertemuan pertama, mengetahui pemahaman siswa membuat pola blous wanita.

Pada pertemuan kedua dilakukan kembali tahapan kegiatan awal yang sama kemudian

melanjutkan pokok dari kegiatan inti dari pertemuan sebelumnya

- d. Kegiatan inti
 - a) Siswa diberikan kesempatan untuk melakukan latihan praktik pada kelompok asal secara mandiri tanpa didampingi guru dan siswa membubarkan diri dari kelompok pembelajaran jigsaw dan kembali pada tempat duduk semula untuk melaksanakan soal post-test
 - b) Mengevaluasi hasil praktek dari siswa membuat pola sesuai lembar penilaian.
 - c) Dengan melibatkan keseluruhan siswa, guru menarik kesimpulan tentang membuat pola
 - d) Guru mengadakan sesi pertanyaan dengan memberi hadiah pada siswa.
 - e) Guru mengajak siswa berdoa dan mengucapkan salam.

- e. Pengamatan
 - a) Melakukan observasi terhadap proses dan hasil pelaksanaan pembelajaran
 - b) Mengamati proses pembelajaran pertemuan kedua dengan instrument lembar observasi sebagai bahan refleksi untuk hasil aktifitas guru dan aktifitas siswa selama proses belajar mengajar
 - c) Melihat hasil tes pertemuan kedua sebagai hasil belajar siswa yang dapat digunakan sebagai landasan dalam refleksi.
 - d) Kegiatan refleksi pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa setelah pertemuan pertama dan kedua selesai dan melihat adanya kemajuan belajar siswa dari aspek yang telah ditentukan.

f. Tahap analisis data

Data yang telah diperoleh meliputi aktifitas guru, aktifitas siswa, data proses belajar siswa dan hasil belajar siswa, serta angket respon siswa. Setelah itu data diolah dan disajikan hasilnya dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan presentase, analisis deskriptif digunakan menghitung presentase dari afektifitas pembelajaran kooperatif tipe

jigsaw yang ditunjang dengan media video pada materi membuat pola blus wanita.

Dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian, peneliti menggunakan 2 metode pengumpulan data. (1) Observasi dilakukan oleh observer dengan mengamati aktifitas guru dan aktifitas siswa dalam proses pembelajaran dikelas (2) Metode tes untuk memperoleh data hasil belajar siswa, siswa diberi hasil tes kognitif atau pengetahuan dan tes psikomotorik atau keterampilan, tes kognitif berupa tes tulis (*objektif test*) dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choice*), dan tes psikomotor dalam bentuk tes kinerja. Instrument yang digunakan oleh peneliti dalam pengambilan data meliputi (1) Lembar observasi aktivitas guru (2) Lembar observasi aktivitas siswa. (3) Tes hasil belajar (4) Validasi instrument

Analisis data dari hasil pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw Keterlaksanaan pembelajaran ini di deskripsikan meliputi semua aktivitas guru dan siswa. Konversi nilai keterlaksanaan pembelajaran seperti tercantum pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Konversi nilai keterlaksanaan

Penilaian	Nilai skala
Sangat baik	4
Baik	3
Cukup	2
Kurang	1

Rumus rata-rata nilai

$$\text{Rata-rata nilai} = \frac{\text{nilai obs 1} + \text{obs 2} + \text{obs 3}}{3}$$

2. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Gambar 1. Diagram keterlaksanaan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw

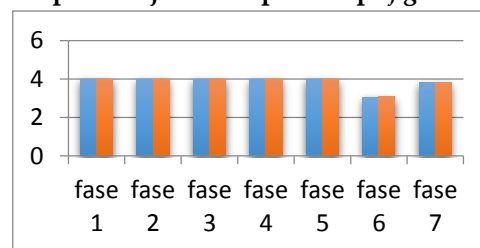


Diagram di atas menunjukkan aktifitas guru dan siswa yang diamati selama proses belajar berlangsung.

Tabel 2. aktifitas guru dan siswa yang diamati selama proses belajar berlangsung

Aktifitas guru	Aktifitas siswa
Fase 1 : menyampaikan tujuan dan me motifasi siswa mendapatkan skor penilaian 4 dengan ketegori sangat baik	Fase 1 : siswa memperhatikan saat guru menyampaikan tujuan dan memotifasi siswa mendapatkan skor 4 dengan ketegori sangat baik
Fase 2 : menyajikan informasi dan mendpatkan Skor penilaian 4 dengan ketegori sangat baik	Fase 2 : memperhatikan guru menyajikan informasi mendapatkan skor penilaian 4 dengan ketegori sangat baik
Fase 3: melakukan pre-test dan mendpatkan Skor penilaian 4 dengan ketegori sangat baik	Fase 3 : siswa melakukan pretest mendapatkan skor penilaian 4 dengan ketegori sangat baik
Fase 4: membantu mengorganisir siswa ke dalam tim-tim belajar (kempok awal) mendapatkan skor penilaian 4 dengan ketegori sangat baik	Fase 4 : siswa membentuk kelompok asal mendapatkan skor penilaian 4 dengan ketegori sangat baik
Fase 5: Membantu kerja dalam mengorganisir tim (kelompok ahli) dalam belajar mendapatkan skor penilaian 4 dengan ketegori sangat baik	Fase 5: siswa membentuk kelompok ahli dan berdiskusi di dalam kelompok mendapatkan skor penilaian 4 dengan ketegori sangat baik
Fase 6: post-test dan mengevaluasi mendpatkan Skor penilaian 3 dengan ketegori baik	Fase 6 : siswa melakukan post test dan evaluasi mendapatkan skor penilaian 3 dengan ketegori baik
Fase 7: memberi pengakuan atau penghargaan dengan mendapat skor penilaian 3,75 dengan ketegori	Fase 7: memberi pengakuan atau penghargaan dengan mendapatkan skor penilaian 4 dengan

sangat baik	ketegori sangat baik
-------------	----------------------

b. Gambar 2. Diagram rata-rata sikap siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe jigsaw

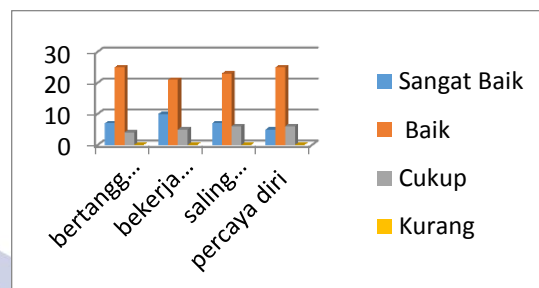


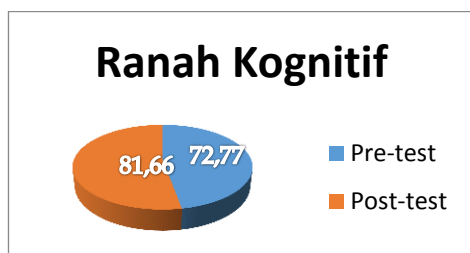
Diagram di atas menunjukkan bahwa sikap siswa:

- 1) Sikap Bertanggung jawab sebanyak 7 siswa mendapatkan skor penilaian 4 dengan kategori sudah membudidaya dan 25 siswa mendapatkan skor 3 dengan kategori sudah berkembang dan 3 orang siswa mendapatkan skor 2 dengan kategori mulai terlihat.
- 2) Sikap bekerja sama, sebanyak 10 siswa mendapatkan skor penilaian 4 dengan kategori sudah membudidaya dan 21 siswa mendapatkan skor 3 dengan kategori sudah berkembang dan 5 siswa mendapatkan skor 2 dengan kategori mulai terlihat
- 3) Sikap saling menghargai, sebanyak 7 mendapatkan skor penilaian 4 dengan kategori sudah membudidaya dan 23 siswa mendapatkan skor sebanyak 3 dengan kategori sudah berkembang dan 6 siswa mendapatkan skor 2 dengan kategori mulai terlihat
- 4) Sikap disiplin, sebanyak 5 siswa yang mendapatkan skor penilaian 4 dengan kategori sudah membudidaya dan 25 siswa mendapatkan skor 3 dengan kategori sudah berkembang dan 6 siswa mendapatkan skor 2 dengan kategori mulai terlihat.

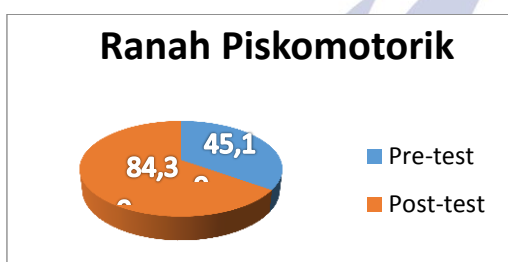
c. Pengaruh penerapan model kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar siswa

pada kompetensi membuat pola blus wanita

Gambar 3. Diagram hasil nilai pre-test dan post-test ranah kognitif



Gambar 4. Diagram hasil nilai pre-test dan post-test ranah piskomotorik



3. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. pembelajaran model kooperatif tipe jigsaw terlaksana dengan baik sesuai dengan sintak pembelajaran
2. terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada kompetensi membuat pola blus secara konstruksi di kelas X Tata Busana SMK N 1 Buduran Sidoarjo pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018.
3. Sifat yang sangat terlihat baik pada diri siswa yaitu sikap saling menghargai masuk dalam kategori sangat baik dan sikap bekerja sama masuk kategori sangat baik, sikap kedua tersebut sangat terlihat saat pelaksanaan pembelajaran

B. Saran

1. Dalam penelitian ini mengalami meningkatkan hasil belajar, untuk itu model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini dapat digunakan sebagai inovatif dalam menuntaskan hasil belajar siswa. Dengan media yang tepat dan pengarahannya yang baik kegiatan pembelajaran kooperatif tipe

jigsaw dapat sangat menunjang dalam kelancaran proses pembelajaran.

2. Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw disarankan dapat digunakan sebagai model pembelajaran alternatif untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran praktik lain yang cocok untuk diterapkan pada model pembelajaran tersebut.
3. Siswa lebih aktif dalam berinteraksi sosial pada mata pelajaran keterampilan, pengetahuan, peduli dengan kondisi temannya, menjadikan siswa sebagai tutor bagi teman-teman yang membutuhkan bantuannya.

Daftar pustaka

Arsyad, A. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Hamonangan, Efendi 2016. *Effectiveness of interactive multimedia based learning*

Hidayat, Syarif. 2013. *Teori Dan Perinsip Pendidikan*. Tangerang : PT Pustaka Mandiri

Muliawan, porrie. 1997. *Konstruksi pola busana wanita*. Jakarta : BPK Gunung Mulia

Oktapian, 2014. *dengan judul Pembelajaran Langsung Ditunjang Media Video Pada Kompetensi Pola*

Permendikbud Republik Indonesia Nomor 70 (2013) *Tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Dan Kurikulum SMK*

Sudjana, 2005. *Metoda statistika*. Bandung : Tarsito