

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR MENGANALISIS SERAT TEKSTIL BUATAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *JIGSAW* PADA SISWA KELAS X TATA BUSANA DI SMK NEGERI 4 YOGYAKARTA**

Penulis 1 : Bangkit Tri Fatmawati  
Penulis 2 : Dr. Widiastuti, M.Pd.  
Instansi : Pendidikan Teknik Busana, Fakultas Teknik UNY  
Email : bangkitrifatmawati@gmail.com

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan model pembelajaran *jigsaw* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta mampu membuat partisipasi siswa menjadi aktif dalam bertanya dan berpendapat pada mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil pada kompetensi menganalisis serat tekstil buatan kelas X Tata Busana di SMK Negeri 4 Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang desain siklusnya menggunakan model dari Kemmis dan Taggart. Pembuktian validitas instrumen menggunakan validitas konstruk yaitu meminta pertimbangan dosen pembimbing dan guru lalu melakukan uji empirik dan pembuktian reliabilitas menggunakan rumus KR 20. Teknik pengumpulan data menggunakan tes pilihan ganda dan dokumentasi. Hasil penelitian adalah penerapan model pembelajaran *jigsaw* mampu meningkatkan hasil belajar siswa serta mampu membuat partisipasi siswa menjadi aktif dalam bertanya dan berpendapat pada mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil pada kompetensi menganalisis serat tekstil buatan kelas X Tata Busana di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

**Kata kunci:** Hasil Belajar, Pengetahuan Bahan Tekstil, *Jigsaw*

## ***IMPROVING LEARNING OUTCOMES OF ANALYZING SYNTHETIC TEXTILE FIBERS THROUGH THE APPLICATION OF THE JIGSAW LEARNING MODEL AMONG GRADE X STUDENTS OF FASHION DESIGN OF PUBLIC VHS 4 OF YOGYAKARTA***

### **ABSTRACT**

*This study aimed to apply the jigsaw learning model that can improve students' learning and to made students actively participate in asking and expressing opinions in the subject of textile materials knowledge on the competence of analyzing synthetic textile fibers for Grade X of Fashion Design of Public VHS 4 of Yogyakarta. This was a classroom action research study with the cycle design using Kemmis and McTaggart's model. The data were collected by multiple choice tests and documentation. The validity of the instrument using the validity of the construct is to ask the consideration of supervisor and teacher then perform empirical test and the reliability was assessed by KR20 technique. The results of the study were as follows the jigsaw learning model that can improve students' learning and to made students actively participate in asking and expressing opinions in the subject of textile materials knowledge on the competence of analyzing synthetic textile fibers for Grade X of Fashion Design of Public VHS 4 of Yogyakarta.*

**Keywords:** *Learning Outcomes, Textile Materials Knowledge, Jigsaw*

### **PENDAHULUAN**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan formal di Indonesia. Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UUSPN) No. 20 Tahun 2003 pasal 15 menyatakan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk

bekerja dalam bidang tertentu. SMK Negeri 4 Yogyakarta merupakan salah satu dari sekian banyak sekolah menengah kejuruan di Indonesia. Sekolah ini memiliki enam kejuruan yaitu Tata Busana, Tata Boga, Tata Rias Rambut, Tata Rias Kulit, Akomodasi Perhotelan, dan Usaha Perjalanan Wisata. SMK Negeri 4 Yogyakarta mempunyai misi untuk menghasilkan tamatan

yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia, professional dan siap menghadapi tantangan global, berjiwa wirausaha, kreatif, inovatif sehingga mampu menciptakan lapangan kerja, kompeten sehingga dapat terserap di dunia kerja dan industri, berwawasan dan peduli terhadap lingkungan, dan berpotensi mengikuti pendidikan lanjut.

Berdasarkan Peraturan Menteri No. 22 Tahun 2006, mata pelajaran di SMK dibagi menjadi tiga kelompok mata pelajaran yaitu kelompok normatif, kelompok adaptif, dan kelompok produktif. Kelompok normatif adalah kelompok mata pelajaran yang dialokasikan secara tetap meliputi Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, dan Seni Budaya. Kelompok adaptif terdiri dari mata pelajaran Bahasa Inggris, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi, dan Kewirausahaan. Sedangkan mata pelajaran produktif adalah kelompok mata diklat yang berfungsi membekali peserta didik agar memiliki kompetensi kerja sesuai Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI). Mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil merupakan salah satu dari mata pelajaran produktif bidang keahlian Tata Busana. Tujuan diajarkannya mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil ini supaya siswa dapat mengetahui pengertian dan pengelompokan serat tekstil buatan.

Berdasarkan silabus Kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan Tata Busana 2013 Revisi, kompetensi dasar pada mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil terdiri dari jenis serat tekstil, serat tekstil dari protein, serat tekstil dari selulosa, serat tekstil dari mineral, serat tekstil buatan, benang tekstil, bahan tekstil, kontruksi bahan tekstil, pemeliharaan bahan tekstil dan busana, serta pemeriksaan dan pengelompokan serat.

Berdasarkan pengamatan dan observasi yang telah dilakukan di SMK Negeri 4 Yogyakarta, model pembelajaran yang digunakan guru masih kurang bervariasi dilihat dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan. Guru masih merasa belum ada respon dan partisipasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran terutama dalam bertanya dan berpendapat, sehingga menyebabkan siswa cenderung mengobrol sendiri dan banyaknya siswa yang mengantuk. Selain itu, proses pembelajaran mata pelajaran pengetahuan bahan

tekstil di SMK Negeri 4 Yogyakarta dilakukan secara teoritis dengan penilaian berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Ketuntasan belajar berdasarkan KKM berarti guru menyajikan materi pelajaran berdasarkan setiap satu kompetensi dasar. Setiap guru selesai menyampaikan suatu materi, maka dilakukan tes untuk mengukur tingkat pemahaman siswa. KKM untuk mata pelajaran produktif di SMK Negeri 4 Yogyakarta adalah 75,00. Setiap siswa yang belum mencapai KKM, diwajibkan mengikuti remedial untuk mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan. Berdasarkan data dokumen nilai tahun 2017 di SMK Negeri 4 Yogyakarta diketahui 14 siswa (43,75%) siswa sudah mencapai ketuntasan dan 17 siswa (56,75%) belum mencapai ketuntasan. Hasil wawancara diperoleh informasi bahwa guru menginginkan meningkatkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) menjadi 85%. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil masih menunjukkan di bawah KKM. Hal itu dapat dilihat dari hasil Penilaian Harian Serat Tekstil Buatan pada tahun ajaran 2017/2018 yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Harian Hasil Belajar Serat Tekstil Buatan Peserta Didik Tahun Ajaran 2017/2018

No	Kelas	Siswa yang Tuntas	Siswa yang Belum Tuntas	Presentase Ketuntasan
1	X Busana 1	14	18	43,75%
2	X Busana 2	25	8	74%
3	X Busana 3	25	6	81%
4	X Busana 4	27	3	90%

Mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil merupakan mata pelajaran yang sangat penting dalam jurusan tata busana. Menurut guru mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil, hal tersebut karena mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil merupakan mata pelajaran dasar bagi siswa yang terjun di dunia *fashion*. Ilmu ini sangat diperlukan untuk mengenali, memilih, memproduksi, menggunakan, dan merawat berbagai produk tekstil. Tanpa menguasai mata pelajaran ini, siswa akan kesulitan dalam mengikuti mata pelajaran lanjutan di tingkat selanjutnya.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan adanya suatu model pembelajaran yang menarik, mudah dipahami, dan tidak membosankan yang dapat menumbuhkan interaksi dengan peserta didik lain guna mencapai tujuan pembelajaran.

## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian Tindakan

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil khususnya pada kompetensi menganalisis serat tekstil buatan kelas X Tata Busana di SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Desain yang digunakan dengan model Kemmis dan McTaggart (1990:14) yang dikutip oleh Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama (2010:20-21), yaitu berbentuk spiral dari siklus satu ke siklus berikutnya. Setiap siklus meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus I dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan dan sering disebut dengan pra siklus yang digunakan untuk mempersiapkan rencana tindakan sebelum menggunakan model pembelajaran *jigsaw*. Sedangkan siklus I digunakan untuk melakukan tindakan penelitian menggunakan model pembelajaran yang sudah disepakati yaitu model pembelajaran *jigsaw*. Siklus akan berhenti apabila indikator keberhasilan sudah tercapai.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada saat pemberian tindakan berupa pembelajaran menganalisis serat tekstil buatan. Waktu disesuaikan dengan jadwal mata pembelajaran pengetahuan bahan tekstil dan sesuai kesepakatan dengan pihak sekolah SMK Negeri 4 Yogyakarta pada semester 1 tahun ajaran 2017/2018 pada bulan November 2017 sampai Januari 2018.

### Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam Peningkatan hasil belajar ini sejumlah 2 orang sebagai validator ahli materi yang terdiri dari dosen dan guru, 2 orang sebagai validator ahli model yang terdiri dari dosen dan guru, untuk uji coba skala kecil sejumlah 32 peserta didik kelas X TB 3 yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*, dan untuk uji coba skala besar sejumlah 32 peserta didik kelas X TB 1 di SMK Negeri 4 Yogyakarta

### Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pencapaian

kompetensi dan dokumentasi. 1) Tes pencapaian kompetensi bertujuan untuk mengetahui sampai dimana pencapaian taraf kognitif (pengetahuan, pemahaman, dan penerapan) siswa terhadap bahan pengajaran setelah mengalami suatu kegiatan belajar. Desain. 2) Dokumentasi pada penelitian ini bertujuan untuk mencari data-data yang berkaitan dan mendukung penelitian pengembangan.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data penelitian ini adalah deskriptif persentase. Data yang dianalisis meliputi nilai tes individu, ketuntasan siswa, dan rata-rata kelas. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar menganalisis serat tekstil buatan yang diperoleh dari setiap siklus.

### Validitas Instrumen

Pembuktian validitas instrumen menggunakan validitas konstruk yaitu meminta pertimbangan dosen pembimbing dan guru lalu melakukan uji empirik. Pembuktian validitas tes untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa menggunakan pembuktian validitas tes yang dianalisis menggunakan analisis butir soal yang biasa digunakan oleh guru SMK Negeri 4 Yogyakarta.

#### a. Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda soal bentuk pilihan ganda adalah dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$DP = \frac{BA - BB}{\frac{1}{2}N} \text{ atau } DP = \frac{2(BA - BB)}{N}$$

DP : daya pembeda soal

BA : jumlah jawaban benar kelompok atas

BB : jumlah jawaban benar kelompok bawah

N : jumlah siswa yang mengerjakan tes

Hasil perhitungan menggunakan rumus di atas dapat menggambarkan tingkat kemampuan soal dalam membedakan antar peserta didik yang sudah memahami materi yang diujikan dengan peserta didik yang belum/tidak memahami materi yang diujikan. Adapun klasifikasinya adalah seperti berikut ini (Crocker dan Algina, 1986: 315).

0,40 - 1,00 soal diterima baik

0,30 - 0,39 soal diterima tetapi perlu diperbaiki

0,20 - 0,29 soal diperbaiki

0,19 - 0,00 soal tidak dipakai/dibuang

b. Tingkat Kesukaran Soal

Rumus ini dipergunakan untuk soal obyektif. Rumusnya adalah berikut ini (Nitko, 1996: 310).

$$TK = \frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab benar butir soal}}{\text{Jumlah siswa yang mengikuti tes}}$$

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus di atas menggambarkan tingkat kesukaran soal itu. Klasifikasi tingkat kesukaran soal dicontohkan seperti berikut ini:

- 0,00 - 0,30 soal tergolong sukar
- 0,31 - 0,70 soal tergolong sedang
- 0,71 - 1,00 soal tergolong mudah

Berdasarkan penjelasan tentang hasil validitas butir instrumen, dari 25 butir soal yang telah diuji ternyata yang memenuhi kevalidan dalam uji validasi butir instrumen hanya 20 soal. Dengan demikian yang dipakai mengumpulkan data dalam mengukur kemampuan peningkatan hasil belajar hanya 20 soal.

**Reliabilitas Instrumen**

Reliabilitas tes dilakukan dengan rumus KR 20 (Kuder Richardson). Ketika menggunakan rumus ini, peneliti menguji instrumen kepada subjek yang memiliki karakteristik yang sama dengan subjek yang akan diteliti, kemudian hasil dari tes tersebut dihitung korelasinya. Adapun rumus KR-20 sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Dimana :

- r11 : reliabilitas tes secara keseluruhan
- p : proporsi subyek yang menjawab item dengan benar
- q : proporsi subyek yang menjawab item dengan salah
- $\sum pq$  : jumlah hasil perkalian antara p dan q
- n : banyaknya item
- $S^2$  : standar deviasi dari tes

Interval Koefisien Tingkat Hubungan:

- 0,00 - 0,200 sangat rendah
- 0,200 - 0,400 rendah
- 0,400 - 0,600 sedang
- 0,600 - 0,800 tinggi
- 0,800 - 1,00 sangat tinggi

Hasil perhitungan diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0.6304. Apabila dilihat dalam kriteria reliabilitas maka terletak diantara 0,600-0,800 yang berarti memiliki reliabilitas yang tinggi, sehingga dikatakan reliabel dan layak digunakan untuk mengambil data penelitian.

**HASIL PENELITIAN**

**1. Pra Siklus**

Tindakan awal yang dilakukan adalah menentukan kompetensi dasar yang akan mendapatkan tindakan dengan cara menganalisis hasil belajar siswa pada penilaian harian siswa pada kompetensi dasar menganalisis serat tekstil buatan tahun ajaran 2017/2018, dilanjutkan dengan menganalisis kondisi kelas saat pembelajaran berlangsung, kemudian menguatkan dengan permasalahan yang dihadapi oleh kelas tersebut berdasarkan pengamatan dan hasil identifikasi di dalam kelas.

Pada pelaksanaan pra siklus ini belum diberikan model pembelajaran yang ditawarkan pada guru mata pelajaran sehingga pengajaran yang digunakan masih model pembelajaran ceramah kepada peserta didik.

Pelaksanaan pra siklus dilakukan dengan mengambil data hasil belajar peserta didik pada penilaian harian siswa pada kompetensi dasar menganalisis serat tekstil buatan tahun ajaran 2017/2018. Berdasarkan data hasil belajar pelajaran tentang pengetahuan bahan tekstil kompetensi dasar 3.5 menganalisis serat tekstil buatan, sebelum penelitian diperoleh nilai rata-rata tekstil kelas X Tata Busana 1 di SMK Negeri 4 Yogyakarta pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik pada Penilaian Harian Menganalisis Serat Tekstil Buatan Tahun Ajaran 2017/2018

Jenis Data yang Diamati	Nilai
Nilai terendah	0
Nilai tertinggi	0
Jumlah siswa yang lulus KKM ( $\geq 75$ )	4
Jumlah siswa yang tidak lulus KKM ( $<75$ )	8
Rata-rata nilai	6,09
Presentase lulus KKM	3,75 %
Presentase tidak lulus KKM	6,25 %

Tabel 3. Hasil Belajar Peserta Didik pada Pra Siklus Tahun Ajaran 2017/2018

Jenis Data yang Diamati	Nilai
Nilai terendah	30
Nilai tertinggi	85
Jumlah siswa yang lulus KKM ( $\geq 75$ )	15
Jumlah siswa yang tidak lulus KKM ( $<75$ )	17
Rata-rata nilai	66,72
Presentase lulus KKM	53,125 %
Presentase tidak lulus KKM	46,875 %

Berdasarkan Tabel 2 dan Tabel 3 dapat diketahui bahwa sebelum mendapatkan pembelajaran *Jigsaw*, ketentuan hasil belajar peserta didik masih jauh dibawah ketuntasan hasil

belajar yang diharapkan yaitu 85%. Informasi ini diperoleh dari salah satu guru mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil kelas X di SMK Negeri 4 Yogyakarta yang diperoleh pada tanggal 27 November 2017.

Rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil pra siklus menunjukkan bahwa model yang digunakan oleh guru kurang tepat sehingga hasil belajar yang dicapai peserta didik masih rendah. Dengan menggunakan model pembelajaran *jigsaw*, dibuat perubahan dalam sistem mengajar agar hasil belajar peserta didik meningkat.

## 2. Siklus 1

Siklus I dilakukan pada hari Senin, tanggal 08 Januari 2018 dengan alokasi waktu 3x45 menit. Pada siklus ini materi yang diajarkan adalah pengertian serat tekstil buatan dan pengelompokan serat tekstil buatan. Pembelajaran yang dilakukan menggunakan model pembelajaran *jigsaw*.

### a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan yang dilakukan adalah meminta izin kepada kepala sekolah dan guru mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil kelas X di SMK Negeri 4 Yogyakarta untuk melaksanakan penelitian. Langkah berikutnya melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran mengenai masalah yang terjadi terkait dengan proses pembelajaran pengetahuan bahan tekstil kemudian mengumpulkan data nilai siswa pada penilaian harian pada kompetensi dasar menganalisis serat tekstil buatan tahun ajaran 2017/2018 yang digunakan sebagai bahan acuan dalam merencanakan tindakan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selanjutnya dilakukan observasi kelas untuk mendapatkan informasi tentang kondisi awal kegiatan belajar siswa pada saat pembelajaran pengetahuan bahan tekstil berlangsung.

Langkah selanjutnya dilakukan diskusi bersama guru mengenai Kompetensi Dasar (KD) yang akan digunakan dalam penelitian. Kompetensi Dasar (KD) yang akan digunakan dalam penelitian adalah KD 3.5 menganalisis serat tekstil buatan. Peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran seperti silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi yang ada di *handout* serta PPT, Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk kelompok asal dan ahli, soal evaluasi, dan rubrik penilaian.

### b. Pelaksanaan dan Pengamatan

Pembelajaran dilaksanakan pada tanggal 08 Januari 2018 pada jam 10.00-12.15, sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang

sudah dibuat. Materi yang diajarkan kepada siswa adalah pengertian serat tekstil buatan dan pengelompokan serat tekstil buatan. Pembelajaran diawali dengan salam pembuka, berdoa dan presensi. Semua siswa hadir semua. Kemudian guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran. Memberikan sumber belajar yaitu *handout*. Pada pertemuan ini guru mengajak siswa membuat kesepakatan dalam proses pembelajaran kemudian guru menyampaikan kompetensi dasar, metode dan penilaian. Guru menjelaskan model pembelajaran *jigsaw* yang digunakan dalam proses pembelajaran. Kegiatan pembuka diakhiri dengan guru menanyakan hal-hal yang terkait dengan materi yang akan dipelajari.

Kegiatan inti dimulai dengan penjelasan garis besar materi yang dipelajari oleh guru. Selanjutnya guru membagi siswa ke dalam 8 kelompok yang disebut kelompok asal. Masing-masing kelompok asal terdiri dari 4 siswa. Setelah siswa duduk bersama dengan kelompoknya, guru meminta siswa untuk memilih ketua kelompoknya. Kemudian guru dibantu peneliti membagikan materi-materi yang telah disiapkan. Di kelompok asal, masing-masing siswa mendapatkan materi yang berbeda-beda. Siswa diminta untuk membaca dan memahami materi yang mereka terima. Setelah itu, masing-masing siswa diminta untuk berkumpul dengan teman dan kelompok lain untuk membentuk kelompok baru yang disebut kelompok ahli. Kelompok ahli terbagi atas 8 kelompok yang terdiri dari 4 siswa, berdasarkan 8 sub materi yang dibagikan. Di kelompok ahli siswa diminta berdiskusi dan mencari informasi di internet terkait dengan sub materi yang mereka peroleh, mencatat poin-poin penting dari materi yang telah didiskusikan. Kemudian guru membagikan lembar kerja kelompok ahli agar dikerjakan oleh masing-masing siswa. Setelah semua siswa selesai mengerjakan dan mengumpulkan tugasnya, siswa kembali ke kelompok asal.

Kegiatan selanjutnya dikelompok asal masing-masing siswa diminta untuk menjelaskan materi yang telah didiskusikan dalam kelompok ahli kepada temannya dalam kelompok asal. Kemudian guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk kelompok asal. Setelah selesai mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS), guru meminta salah satu siswa dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.. Guru memberikan kesempatan pada siswa dari kelompok lain untuk bertanya.

Siswa diajak untuk mengambil kesimpulan dari materi yang dibahas dalam presentasi.

Pada kegiatan akhir pembelajaran siswa diberi kesempatan bertanya atau memberikan komentar tentang materi dan kegiatan pembelajaran. Kemudian guru membagikan soal *post test* yang terdiri atas 20 soal pilihan ganda. Setelah siswa mengerjakan, guru bersama siswa melakukan refleksi kegiatan pembelajaran. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca materi kembali selama 5 menit, lalu menanyakan apabila masih kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan. Siswa yang sudah selesai mengumpulkan ke depan dan kembali ketempat duduk dengan tenang. Kemudian guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajari materinya, kemudian guru serta para siswa berdoa dan menutup pelajaran dengan salam penutup.

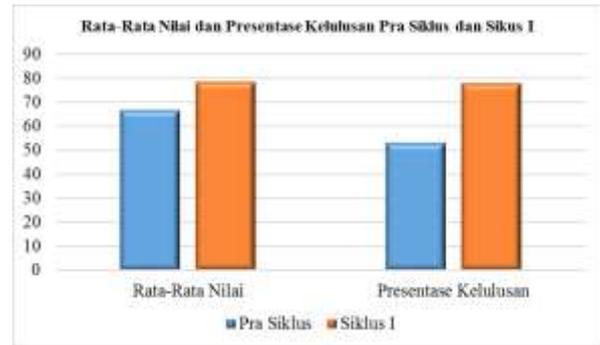
Keberhasilan proses pembelajaran ditunjukkan dengan hasil belajar siswa. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah untuk mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil adalah 75. Peneliti menggunakan soal evaluasi yang diberikan disetiap akhir siklus. Soal evaluasi yang digunakan sudah layak digunakan karena sudah divalidasi. Soal evaluasi yang digunakan berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 20 soal.

Hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan bahwa jumlah siswa yang lulus KKM sebanyak 25 siswa dari 32 siswa. Presentase siswa yang lulus dan tidak lulus KKM dapat dilihat pada Table 4.

Tabel 4. Presentase Nilai Tes Evaluasi Siswa Siklus I

Jenis Data yang Diamati	Nilai
Nilai terendah	60
Nilai tertinggi	95
Jumlah siswa yang lulus KKM ( $\geq 75$ )	25
Jumlah siswa yang tidak lulus KKM ( $<75$ )	7
Rata-rata nilai	78,59
Presentase lulus KKM	78,125 %
Presentase tidak lulus KKM	21,875 %

Berdasarkan data hasil belajar siswa pada Tabel 4 menunjukkan presentase siswa yang lulus KKM sebesar 78,125 % dan rata-rata nilai 78,59. Siswa yang lulus KKM  $\geq 75$  ada 25 orang, dan yang belum mencapai KKM  $<75$  ada 7 siswa. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 95 dan nilai terendah adalah 60.



Gambar 1. Rata-Rata Nilai dan Presentase Kelulusan Pra Siklus dan Siklus I

Gambar 1 menunjukkan bahwa ada peningkatan rata-rata nilai siswa dan presentase kelulusan setelah dilaksanakan siklus I. Hasil belajar pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan tetapi belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 85%. Oleh sebab itu penelitian dilanjutkan ke siklus II untuk meyakinkan bahwa model pembelajaran yang digunakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

### c. Refleksi

Setelah selesai melaksanakan pembelajaran pada siklus I dilakukan diskusi terhadap pelaksanaan pembelajaran *jigsaw* dengan mendiskusikan hal-hal yang masih kurang dan perlu perbaikan, diantaranya:

- 1) Peserta didik belum bisa mengkondisikan diri dalam kelompok, sehingga diskusi kelompok belum nampak hidup;
- 2) Kurangnya kerjasama siswa antar anggota kelompok ahli ketika memecahkan masalah diskusi yang diberi oleh guru, karena masih ada beberapa siswa yang belum mau menyampaikan pendapat kalau tidak ditanya terlebih dahulu oleh anggota lainnya;
- 3) Peserta didik belum bisa memaksimalkan waktu yang diberikan untuk berdiskusi;
- 4) Kegiatan presentasi hasil diskusi yang dilakukan siswa kurang kreatif dan belum bersahabat, da beberapa siswa ketika menyampaikan hasil diskusinya hanya dengan membaca teks yang ditulisnya dibuku tanpa tambahan kata-kata apapun dalam menyampaikannya, begitupun ketika guru atau ada teman kelompok lain bertanya mengenai hal yang dijelaskan, reaksi siswa langsung bingung, takut tidak bisa menjawab dan malu untuk menjawab;
- 5) Hasil belajar peserta didik belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Berdasarkan evaluasi pada siklus I maka perlu adanya perencanaan perbaikan yang dilakukan oleh peneliti dan guru untuk siklus

II berdasarkan kekurangan pada siklus I yaitu:

- 1) Memberikan apersepsi kepada siswa agar lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat mengkondisikan diri dalam mendiskusikan kelompok;
- 2) Memberikan motivasi kepada siswa untuk berperan aktif selama proses pembelajaran. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di dalam kelas;
- 3) Alokasi waktu akan lebih disesuaikan untuk berdiskusi
- 4) Berdiskusi mengenai pelaksanaan penerapan model pembelajaran *jigsaw*, membenarkan apa yang telah benar dilakukan dan memperbaiki apa yang belum benar dilakukan dan bisa diterapkan pada siklus berikutnya;
- 5) Hasil belajar peserta didik belum mencapai indikator keberhasilan sehingga perlu dilakukan siklus II.

### 3. Siklus II

Kegiatan penelitian pada siklus II dilaksanakan dalam satu kali pertemuan yaitu tanggal 17 Januari 2018. Pada siklus ini materi yang diajarkan adalah pengertian serat tekstil buatan dan pengelompokan serat tekstil buatan.

#### a. Perencanaan

Perencanaan siklus II dilakukan dengan pemberian beberapa tindakan untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus I sehingga terjadi proses pembelajaran yang dapat mencapai hasil belajar yang maksimal. Perbaikan yang dilakukan pada siklus II akan membawa pengaruh terhadap proses pembelajaran sehingga ketercapaian target keberhasilan pembelajaran pada siklus II dapat terpenuhi. Masih sama seperti pada siklus I, tahap perencanaan pada siklus II ini juga memerlukan beberapa persiapan pada administrasi pembelajaran dan mempersiapkan instrumen penelitian, diantaranya yaitu silabus, RPP, materi pembelajaran, Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk kelompok asal dan ahli, soal evaluasi, dan rubrik penilaian.

Selain menyiapkan perlengkapan administrasi pembelajaran dan mempersiapkan instrumen penelitian, sebelum pelaksanaan tindakan pada siklus II ini juga dilakukan perbaikan perencanaan guna untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus I. Perbaikan perencanaan tersebut yakni melibatkan guru untuk berdiskusi mengenai pelaksanaan penerapan model pembelajaran *jigsaw*, membenarkan apa yang telah benar dilakukan dan memperbaiki apa yang belum benar dilakukan.

#### b. Pelaksanaan dan Pengamatan

Pertemuan pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 17 Januari 2018 dengan berpedoman pada RPP yang telah dibuat. Materi yang dibahas dalam pertemuan siklus II adalah pengertian serat tekstil buatan dan pengelompokan serat tekstil buatan.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan salam pembuka, berdoa dan presensi. Guru menyampaikan judul materi yang dipelajari dan tujuan pembelajarannya. Guru menyampaikan sumber belajar dan melanjutkan dengan menanyakan hal-hal yang berhubungan dengan materi.

Kegiatan inti dimulai dengan penjelasan garis besar materi yang dipelajari oleh guru. Selanjutnya guru membagi siswa ke dalam 8 kelompok yang disebut kelompok asal. Masing-masing kelompok asal terdiri dari 4 siswa. Setelah siswa duduk bersama dengan kelompoknya, guru meminta siswa untuk memilih ketua kelompoknya. Kemudian guru dibantu peneliti membagikan materi-materi yang telah disiapkan. Di kelompok asal, masing-masing siswa mendapatkan materi yang berbeda-beda. Siswa diminta untuk membaca dan memahami materi yang mereka terima. Setelah itu, masing-masing siswa diminta untuk berkumpul dengan teman dan kelompok lain untuk membentuk kelompok baru yang disebut kelompok ahli. Kelompok ahli terbagi atas 8 kelompok yang terdiri dari 4 siswa, berdasarkan 8 sub materi yang dibagikan. Di kelompok ahli siswa diminta berdiskusi dan mencari informasi di internet terkait dengan sub materi yang mereka peroleh, mencatat poin-poin penting dari materi yang telah didiskusikan. Kemudian guru membagikan lembar kerja kelompok ahli agar dikerjakan oleh masing-masing siswa. Setelah semua siswa selesai mengerjakan dan mengumpulkan tugasnya, siswa kembali ke kelompok asal.

Kegiatan selanjutnya dikelompok asal masing-masing siswa diminta untuk menjelaskan materi yang telah didiskusikan dalam kelompok ahli kepada temannya dalam kelompok asal. Kemudian guru membagikan lembar kerja siswa untuk kelompok asal. Setelah selesai mengerjakan LKS, guru meminta salah satu siswa dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Guru memberikan umpan balik positif terhadap hasil diskusi kelompok. Guru memberikan kesempatan pada siswa dari kelompok lain untuk bertanya jika ada yang belum jelas. Siswa diajak untuk mengambil kesimpulan dari materi yang dibahas dalam presentasi.

Pada kegiatan akhir pembelajaran siswa diberi kesempatan bertanya atau memberikan komentar tentang materi dan kegiatan pembelajaran. Kemudian guru membagikan soal *post test* yang terdiri atas 20 soal pilihan ganda. Setelah siswa mengerjakan, guru bersama siswa melakukan refleksi kegiatan pembelajaran. Kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca materi kembali selama 5 menit, lalu membagikan soal tes evaluasi hasil belajar. Siswa yang sudah selesai mengumpulkan ke depan dan kembali ketempat duduk dengan tenang. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari dipertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya, kemudian berdoa dan salam penutup.

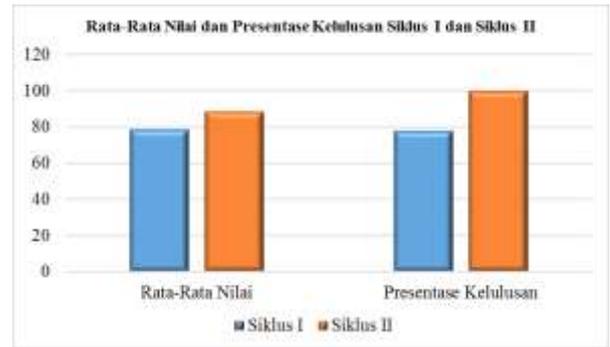
Keberhasilan proses pembelajaran ditunjukkan dengan hasil belajar siswa. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah untuk mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil adalah 75. Peneliti menggunakan soal evaluasi yang diberikan disetiap akhir siklus. Soal evaluasi yang digunakan sudah layak digunakan karena sudah divalidasi. Soal evaluasi yang digunakan berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 20 soal.

Hasil belajar siswa pada siklus II menunjukkan bahwa semua siswa kelas X Tata Busana 1 SMK Negeri 4 Yogyakarta pada mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil dalam kompetensi dasar menganalisis serat tekstil buatan lulus KKM. Presentase nilai tes evaluasi siswa siklus II dan siswa yang lulus dan tidak lulus KKM dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Presentase Nilai Tes Evaluasi Siswa Siklus II

Jenis Data yang Diamati	Nilai
Nilai terendah	75
Nilai tertinggi	100
Jumlah siswa yang lulus KKM ( $\geq 75$ )	32
Jumlah siswa yang tidak lulus KKM ( $<75$ )	0
Rata-rata nilai	88,44
Presentase lulus KKM	100 %
Presentase tidak lulus KKM	0 %

Tabel 5 menunjukkan presentase siswa yang lulus KKM sebesar 100% dan rata-rata nilai 88,44. Hasil ini menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa setelah dilaksanakan siklus I dengan presentase 78,125 % menjadi 100% pada siklus II.



Gambar 2. Rata-Rata Nilai dan Presentase Kelulusan Siklus I dan Siklus II

Gambar 2 menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa dan presentase kelulusan mengalami peningkatan selama menggunakan model pembelajaran *jigsaw*. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa pada siklus I adalah 78,59 dengan presentase ketuntasan sebesar 78,125% kemudian pada siklus II meningkat menjadi 88,44 dengan presentase kelulusan sebesar 100%.

**c. Refleksi**

Setelah selesai melaksanakan pembelajaran pada siklus II, guru bersama peneliti melakukan diskusi terhadap pelaksanaan pembelajaran *jigsaw* pada siklus II diperoleh adalah:

- 1) Peserta didik sudah bisa mengkondisikan diri dalam kelompok sehingga diskusi kelompok nampak hidup.
- 2) Siswa bekerjasama dengan baik dan dapat memecahkan masalah diskusi yang diberi oleh guru. Siswa juga menjadi aktif dalam menyampaikan pendapatnya.
- 3) Peserta didik sudah bisa memaksimalkan waktu yang diberikan untuk berdiskusi.
- 4) Kegiatan presentasi hasil diskusi berjalan dengan lancar. Siswa menyampaikan hasil diskusi dengan kreatif dan tidak monoton. Ketika guru dan siswa dari kelompok lain bertanya, siswa dapat menjawab dengan baik.
- 5) Pada akhir proses pembelajaran guru mengajak siswa meninjau kembali secara bersama-sama mengenai materi yang telah dipelajari, dan guru telah melakukan kegiatan penutup sesuai dengan RPP.
- 6) Hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pengamatan yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwa siklus II pembelajaran sudah cukup baik dari pada siklus sebelumnya. Meningkatnya hasil belajar peserta didik yang ditandai dengan rata-rata hasil belajar peserta didik dan ketuntasan belajar sudah mencapai indikator keberhasilan yang dicapai. Sehingga

peneliti dan guru memutuskan tidak perlu diadakan siklus berikutnya.

**PEMBAHASAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklus melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas X Tata Busana 1 SMK Negeri 4 Yogyakarta dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa. Objek dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dalam pembelajaran Tekstil menggunakan model pembelajaran *jigsaw*. Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil melalui model pembelajaran *jigsaw* pada siswa kelas X Tata Busana 1 SMK Negeri 4 Yogyakarta.

Proses pembelajaran yang dilakukan pada penelitian ini adalah Kompetensi Dasar (KD) 3.5 Menganalisis Serat Tekstil Buatan, menggunakan model pembelajaran *jigsaw* pada siswa kelas X Tata Busana 1 SMK Negeri 4 Yogyakarta. Pemilihan KD dilatar belakangi oleh kondisi nyata hasil belajar siswa yang rendah pada mata pelajaran Pengetahuan Bahan Tekstil.

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 08 Januari 2018 untuk pertemuan pertama dan 17 Januari 2018 untuk pertemuan kedua. Pada proses pelaksanaan model pembelajaran ini dilakukan dua siklus dengan satu kali pertemuan setiap siklusnya. Subjek penelitian adalah siswa kelas X Tata Busana 1 SMK Negeri 4 Yogyakarta.

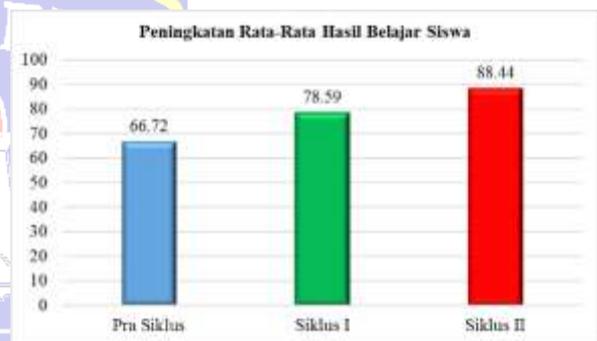
Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran *jigsaw*, kelas X Tata Busana 1 SMK Negeri 4 Yogyakarta dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Tekstil.

Pemilihan model pembelajaran *jigsaw* sangat tepat digunakan jika tujuan pembelajaran meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Model *jigsaw* adalah model pembelajaran yang menghendaki siswa belajar melalui kelompok, yang didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain dimana siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut kepada kelompoknya, sehingga secara tidak langsung membuat peserta didik untuk menguasai materi yang berimplikasi pada peningkatan hasil belajar.

Hal tersebut dapat dilihat dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa melalui tes hasil belajar pra siklus, siklus I, dan siklus II. Rincian data hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Jenis Data yang Diamati	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai terendah	30	60	75
Nilai tertinggi	85	95	100
Jumlah siswa yang lulus KKM ( $\geq 75$ )	15	25	32
Jumlah siswa yang tidak lulus KKM ( $<75$ )	17	7	0
Rata-rata nilai	66,72	78,59	88,44
Presentase lulus KKM	53,125%	78,125%	100%
Presentase tidak lulus KKM	46,875%	21,875%	0%



Gambar 3. Peningkatan Rata-Rata Hasil Belajar Siswa



Gambar 4. Peningkatan Presentase Kelulusan Hasil Belajar Siswa

Tabel 6, Gambar 3, dan Gambar 4 menunjukkan bahwa presentase kelulusan hasil belajar pada pra siklus hanya mencapai 53,125% dengan rata-rata nilai 66,72 dan jumlah siswa yang lulus KKM hanya 15 siswa. Siklus I presentase kelulusan hasil belajar siswa mencapai 78,125% dengan rata-rata nilai sebesar 78,59 dan jumlah siswa yang memenuhi KKM sebanyak 25 siswa. Pada siklus II presentase kelulusan hasil belajar

meningkat menjadi 100% dengan rata-rata nilai 88,44 dan jumlah siswa yang lulus KKM 32 siswa.

Selama siswa mengikuti pembelajaran pada siklus I siswa belum bisa mengkondisikan diri dalam kelompok, kurangnya kerjasama, dan kurang memaksimalkan waktu sehingga hasil belajar siswa pada tes evaluasi siklus I kurang maksimal. Pada siklus I terdapat 7 siswa yang belum memenuhi KKM dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 60. Sedangkan pada siklus II hasil belajar siswa menjadi jauh lebih baik. Semua siswa lulus KKM dengan nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 75. Maka presentase hasil belajar pada siklus I dan II menggunakan model pembelajaran *jigsaw* masing-masing siklus menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan presentase kelulusan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 78,125% dan pada siklus II 100%. Dengan demikian model pembelajaran *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

1. Penerapan model pembelajaran *jigsaw* pada mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil khususnya pada kompetensi menganalisis serat tekstil buatan dilakukan melalui tiga tahap, yaitu: a) kegiatan awal yang berisi tentang mempersiapkan peserta didik dan seperangkat pembelajaran, b) kegiatan inti yaitu peserta didik berdiskusi mengenai materi yang telah diberikan, c) kegiatan penutup yaitu melakukan tes pilihan ganda kepada peserta didik serta membahas kesimpulan materi yang diberikan.
2. Model pembelajaran *jigsaw* mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil khususnya pada kompetensi menganalisis serat tekstil buatan.
3. Model pembelajaran *jigsaw* mampu membuat partisipasi siswa menjadi aktif bertanya dan berpendapat.
4. Model pembelajaran *jigsaw* terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran pengetahuan bahan tekstil khususnya pada kompetensi menganalisis serat tekstil buatan yang mengalami peningkatan hasil belajar dari kondisi awal sebesar 53,125% dengan rata-rata nilai 66,72 menjadi 78,125% dengan rata-rata nilai 78,59 pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 100% dengan rata-rata nilai 88,44 pada siklus II.

### Saran

Saran yang dapat disimpulkan berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru yang menggunakan model pembelajaran *jigsaw* ini sebaiknya dipelajari secara matang dalam memperhitungkan alokasi waktu agar pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan tepat waktu.
2. Mengenalkan terlebih dahulu kepada siswa tentang model pembelajaran yang akan dilaksanakan supaya siswa tidak merasa kebingungan dan siswa mampu memahami pembelajaran yang diberikan guru dengan baik.
3. Hendaknya model pembelajaran *jigsaw* dapat diterapkan dalam setiap pembelajaran yang sesuai, karena selain dapat meningkatkan hasil belajar, peserta didik juga akan mendapatkan variasi pembelajaran sehingga mengurangi kejenuhan dan meningkatkan semangat peserta didik dalam belajar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (1992). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (revisi VI)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Crocker, L. M. & Algina, J. (1986). *Introduction to Classical and Modern Test Theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang: Sistem Pendidikan Nasional*. Diambil pada tanggal 21 Agustus 2017, dari <http://sindikker.dikti.go.id>.
- Kusumah, W. & Dwitagama, D. (2010). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.
- Nitko, Anthony J. (1996). *Educational Assesment of Student, Second Edition*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang *Standar Isi pada Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Tidak diterbitkan.