

PENGARUH METODE *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI SMK N 3 KLATEN

THE EFFECT OF *PROBLEM BASED LEARNING* METHOD ON THE CRITICAL THINKING SKILLS STUDENT AT SMK N 3 KLATEN.

Penulis 1 : Intan Rufaida

Penulis 2 : Sugiyem, M.Pd.

Universitas Negeri Yogyakarta

intanrufaida@yahoo.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini dirancang untuk mengetahui : 1) kemampuan berpikir kritis siswa sebelum menggunakan metode *problem based learning* 2) kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan metode *problem based learning* 3) Pengaruh metode *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian eksperimen ini menggunakan pendekatan *quasi eksperiment*. Desain penelitian menggunakan *randomized posttest only control Design*. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) kemampuan berpikir kritis siswa sebelum menggunakan metode *problem based learning* yaitu 15 siswa (46.9%) kategori baik, 17 siswa (53.1%) kategori cukup dan 0 (0%) kategori kurang, 2) kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan metode *problem based learning* yaitu 32 siswa (100%) kategori baik, 0 siswa (0%) kategori cukup, 3) ada pengaruh penggunaan metode *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil perhitungan uji-t diperoleh $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ ($-8,913 < -1,69$) dan taraf signifikansi lebih kecil ($0,00 < 0,05$).

Kata Kunci: *Problem Based Learning* (PBL), kemampuan berpikir kritis.

Abstract

This study aimed to investigate: 1) critical thinking skills of students before using the problem based learning method 2) critical thinking skills of students after using the problem based learning method 3) The effect of the problem based learning method on students' critical thinking skills. This experimental study used the quasi experiment approach. The study design used randomized posttest only control design. Data analysis used descriptive analysis and t-test. The results showed that: 1) the thinking ability of students before using the problem based learning method was 15 students (46.9%) in the good category, 17 students (53.1%) in the sufficient category and 0 (0%) in the poor category, 2) the critical thinking skills of students after the method of problem based learning is 32 students (100%) good categories, 0 students (0%) enough categories, 3) there is influence of use problem based learning method on students' critical thinking abilities. The results of the t-test calculation were obtained - less than- ($-8.913 < -1.69$) and the significance level was smaller ($0.00 < 0.05$).

Keyword : *problem based learning* (PBL), *critical thinking skills*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian dari kehidupan manusia. Pendidikan merupakan salah satu pondasi penting dalam peningkatan mutu hidup manusia yang tidak dapat lepas dari kehidupan. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu penyelenggara pendidikan, dengan tugas utamanya mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang-bidang kompetensi tertentu dan dapat meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri yang bermanfaat bagi diri sendiri, masyarakat, bangsa dan negara.

Pembelajaran di SMK khususnya program Tata Busana terdapat pembelajaran Dasar Teknologi Menjahit (DTM). DTM di merupakan pembelajaran praktek dengan kompetensi dasar teknologi menjahit dengan alokasi waktu 7x45 menit setiap tatap muka.

Observasi yang peneliti lakukan pada saat pembelajaran DTM kelas X busana 3 dan kelas X busana 4 sebanyak 62 siswa, diketahui siswa tampak kurang memperhatikan pembelajaran. Sebanyak 21 siswa (33,8%) terlihat tidak paham

dengan materi yang disampaikan oleh guru ketika ditanyai tentang pembelajaran DTM seluruhnya tidak dapat menjawab dengan benar. Siswa cenderung belum termotivasi, sebanyak 33 siswa (53,2%) tidak berani untuk mengemukakan pendapat dan diam saat diberikan kesempatan untuk bertanya.

Pemilihan metode pembelajaran yang dilakukan guru untuk meningkatkan proses pembelajaran yang interaktif sebagai alternatif dapat mengatasi permasalahan tersebut. Proses pembelajaran yang interaktif diperlukan untuk menciptakan proses pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Metode pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* merupakan salah satu metode yang berkaitan dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Problem Based Learning (PBL) merupakan metode pembelajaran inovatif. Esensi dari metode pembelajaran tersebut adalah reorientasi pembelajaran dari semula berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Metode pembelajaran berbasis masalah memberikan peluang pemberdayaan potensi berpikir peserta didik dalam aktivitas-aktivitas pemecahan masalah dan pengambilan keputusan dalam konteks kehidupan dunia nyata.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen. Desain penelitian menggunakan *randomized posttest only control design*. Tipe penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan *randomized posttest only control design*

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X1	O1
Kontrol	-	O2

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2017. Tempat penelitian di SMK N 3 Klaten yang beralamat di Jln. Merbabu No 11 Klaten.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X Tata Busana SMK N 3 Klaten dengan jumlah 125 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dengan pertimbangan bahwa populasi memiliki karakteristik yang sama, sehingga mereka memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih. Berdasarkan hal tersebut diperoleh sampel sebanyak 64 siswa yang terbagi dalam dua kelas.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah : tes dan observasi

Prosedur Eksperimen

Prosedur eksperimen dalam penelitian ini adalah:

1. Membuat rancangan penelitian.
2. Membuat dan memvalidasi instrument penelitian yaitu : instrument tes uraian, lembar observasi.
3. Melakukan persiapan pembelajaran, yaitu: menyiapkan materi pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran dan instrument pengumpulan data.
4. Melakukan pembelajaran tanpa menggunakan metode *problem based learning* pada kelas kontrol dan menggunakan metode *problem based learning* pada kelas eksperimen.
5. Melakukan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.
6. Melakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada pembelajaran DTM di SMK N 3 Klaten.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu nilai *posttest* siswa. instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes berupa soal *essay* dan lembar observasi. instrumen tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh metode *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada pembelajaran DTM di SMK N 3 Klaten.

Validitas instrument soal *essay* dan lembar observasi menggunakan validitas isi. Validitas isi menunjukkan sejauh mana instrumen mencerminkan isi yang dikehendaki, penyusunannya dibantu menggunakan kisi-kisi instrumen kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dan meminta pertimbangan dari ahli (*judgment expert*).

Reliabilitas instrumen soal *essay* dan lembar observasi menggunakan *inter-rater reliability* dengan perhitungan *percentage of agreement* sebagai berikut:

$$\text{Prosentage of agreement} = \frac{\text{Agreements}}{\text{Agreements} + \text{Disagreements}} \times 100\%$$

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan statistik inferensial melalui uji-t. Uji-t dilakukan setelah uji prasyarat analisis. Uji

prasyarat analisis meliputi uji normalitas menggunakan uji kolmogorov-smirnov, dan uji homogenitas menggunakan uji F atau uji levene. Setelah uji prasyarat terpenuhi yaitu data berdistribusi normal dan homogen, kemudian dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak. Uji t menggunakan independent sample t-test yang berfungsi untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh metode *problem based learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada pembelajaran DTM di SMK N 3 Klaten.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Data

Deskripsi data pada penelitian ini akan menguraikan data yang telah dikumpulkan selama penelitian. Data pada penelitian ini dibagi menjadi dua bagian yaitu data penelitian kelas kontrol dan data penelitian kelas eksperimen. Data penelitian diperoleh dengan menggunakan instrumen penelitian yang telah dibuat oleh peneliti dan telah divalidasi oleh *judgment expert*, yaitu berupa lembar *essay* kemampuan berpikir kritis mata pelajaran Dasar Teknologi Menjahit kompetensi dasar standar mutu jahitan.

a. Data kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran DTM Kelas Kontrol

Hasil analisis deskriptif data kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran DTM kelas kontrol (tanpa menggunakan metode *problem based learning*). Agar deskripsi data jelas, berikut disajikan distribusi frekuensi data berdasarkan persentase yang diperoleh berdasarkan skor jawaban siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas X tata busana tanpa menggunakan PBL dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran DTM Kelas Kontrol

Kategori	Jumlah	Prosentase
Baik (76%-100%)	17	53,1%
Cukup(56%-75%)	15	46,9%
Kurang (< 56%)	0	0%
Jumlah	32	100%

b. Data kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran DTM Kelas Eksperimen

Hasil analisis deskriptif data kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran DTM kelas eksperimen (dengan menggunakan metode *problem based learning*). Agar deskripsi data jelas, berikut disajikan

distribusi frekuensi data berdasarkan persentase yang diperoleh berdasarkan skor jawaban siswa. Kemampuan berpikir kritis siswa kelas X tata busana dengan menggunakan PBL dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran DTM Kelas Eksperimen

Kategori	Jumlah	Prosentase
Baik (76%-100%)	32	100%
Cukup(56%-75%)	0	0%
Kurang (< 56%)	0	0%
Jumlah	32	100%

Namun sebelum dilakukan uji hipotesis, perlu dilakukan pengujian persyaratan analisis yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas untuk masing-masing data hasil penelitian disajikan pada Tabel 4, sedangkan hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 5.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas

Data	Signifikansi	Keterangan
Kelas Kontrol	0.129	$0.129 > 0.05$, maka data berdistribusi normal
Kelas Eksperimen	0.732	$0.732 > 0.05$ maka data berdistribusi normal

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig
1.789	1	64	0.189

Berdasarkan Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa semua data berdistribusi normal, sedangkan berdasarkan Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa varian data pada kelas kontrol dan eksperimen sama.

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan *independent sample t-test* dengan bantuan program komputer IBM SPSS Statistics 15. Kriteria pengujian yaitu jika $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima, jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Berdasarkan signifikansi, jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak.

PEMBAHASAN

1. Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran DTM Siswa Kelas X Tata Busana tanpa Menggunakan Metode *Problem Based Learning* (PBL) di SMK N 3 Klaten

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis pada kelompok kontrol sebanyak 17 orang (53.1%) dengan kategori baik, kategori

cukup sebanyak 15 orang (46.9%). Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok kontrol belum pada kategori baik.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran DTM siswa Kelas X Tata Busana tanpa menggunakan metode *problem based learning* (PBL) di SMK N 3 Klaten menunjukkan pada kategori cukup. Hal tersebut tentu saja diperlukan solusi dan media pembelajaran yang inovatif untuk dapat berpikir kritis siswa khususnya pada pembelajaran DTM. Guru tidak hanya memberikan pembelajaran dari metode konvensional yang biasa dilakukan oleh sebagian besar namun guru harus mampu memberikan perubahan dengan menggunakan berbagai metode yang menyenangkan.

2. Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran DTM Siswa Kelas X Tata Busana dengan Menggunakan Metode *Problem Based Learning* (PBL) di SMK N 3 Klaten

Hasil penelitian pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis besar berada pada kategori baik sebanyak 32 orang (100%). Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa kemampuan berpikir kritis

siswa pada kelompok eksperimen setelah dilakukan pembelajaran menggunakan PBL menunjukkan pada kategori baik.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran DTM siswa Kelas X Tata Busana dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL) di SMK N 3 Klaten menunjukkan pada kategori baik. Hal tersebut tentu saja dapat mendukung dalam ketercapaian tujuan pembelajaran siswa sehingga siswa dalam memahami standar mutu jahitan dengan baik.

3. Pengaruh Metode *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Siswa Dalam Pembelajaran DTM Di SMK N 3 Klaten

Hasil penelitian juga diketahui terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis saat sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran dengan metode PBL sehingga hal tersebut dapat mendukung kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Terdapat hal yang mempengaruhi perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran kelompok kontrol dan kelas eksperimen yaitu

meliputi kemauan dan kemampuan peserta didik yang berkaitan dengan pemahaman materi pelajaran serta keaktifan dan motivasi untuk berpartisipasi dalam pelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh metode *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X Tata Busana pada pembelajaran DTM di SMK N 3 Klaten. Pembelajaran dengan metode PBL dapat mendukung kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Metode pembelajaran dengan PBL memberikan perubahan kearah positif, baik dari segi perilaku maupun kemampuan berpikir kritis siswa kelas X tata busana di SMK N 3 Klaten.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka peneliti dapat mengambil simpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis tanpa menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL) sebanyak 17 orang (53.1%) dengan kategori baik, kategori cukup sebanyak 15 orang (46.9%). Hasil tersebut memberikan

- gambaran bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok kontrol belum pada kategori baik.
2. Kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* (PBL) sebagian besar berada pada kategori baik sebanyak 32 orang (100%). Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada kelompok eksperimen setelah dilakukan pembelajaran menggunakan PBL menunjukkan kategori baik.
 3. Terdapat pengaruh metode *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X Tata Busana pada pembelajaran DTM di SMK N 3 Klaten. Pembelajaran dengan metode PBL dapat mendukung dalam peningkatan kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Metode pembelajaran dengan PBL memberikan perubahan kearah positif, baik dari segi perilaku maupun kemampuan berpikir kritis siswa kelas X tata busana di SMK N 3 Klaten.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Sebaiknya siswa yang belum memiliki kemampuan berpikir kritis dengan baik sebaiknya lebih giat dalam mengikuti pembelajaran khususnya pembelajaran DTM dan berusaha untuk berlatih sehingga kemampuan dan hasil belajar tercapai. Hal ini dikarenakan materi DTM merupakan materi dasar yang harus dipahami oleh siswa terlebih dahulu.

2. Bagi Guru

Diharapkan guru lebih cermat dan tepat dalam mempertimbangkan waktu dalam pembelajaran PBL, karena penerapan metode pembelajaran PBL membutuhkan waktu yang cukup lama dan disarankan agar pembentukan kelompok dilakukan pada waktu sebelum jam dimulainya proses pembelajaran, agar lebih mengefisienkan waktu.

3. Bagi Sekolah

Karena metode PBL mempunyai pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, maka disarankan kepada para guru untuk menggunakan dan terus mengembangkan metode PBL sebagai media pembelajaran DTM agar siswa mempunyai pengetahuan

yang konkrit dalam memahami materi pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2003). Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Grinnel, Jr. dan Richart, M. (1998). *Social Work Research and Evaluating*. Third Edition. Illionis : F.E. Peacock Publiser
- Jamil Suprihatiningrum. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Nyanyu Khodijah. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Rostina Sundayana. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

