

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW
BERBASIS VIDEO TUTORIAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA
MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN CHASIS DAN PEMINDAH TENAGA KELAS
XI TKR 2 DI SMK NEGERI 7 SURABAYA**

Agung Setiawan

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: agungsetiawan1@mhs.unesa.ac.id

I Made Arsana

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: madearsana@unesa.ac.id

Abstrak

Berdasarkan pengalaman mengajar pada saat Program Pengelolaan Pembelajaran (PPP) dan observasi di sekolah SMK Negeri 7 Surabaya proses pendidikan masih menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, dimana pembelajaran lebih didominasi oleh keterlibatan guru. Oleh sebab itu, pembelajaran siswa terhadap proses pembelajaran rendah, hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang masih rendah dengan ditunjukkan nilai siswa dibawah KKM yaitu 50%. Berdasarkan masalah tersebut dikembangkan suatu model pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang menggunakan dua siklus dengan subjek penelitian kelas XI TKR 2 SMK Negeri 7 Surabaya tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 25 peserta didik. Pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga kompetensi dasar yang di ajarkan adalah transmisi manual yang dilakukan dalam dua siklus yang tiap siklus terdapat tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes yang diaplikasikan dalam bentuk instrumen penelitian. Kemudian untuk hasil belajar peserta didik, ranah kognitif pada siklus I sebesar 64% dan meningkat di siklus II dengan hasil 88%, kemudian untuk rana psikomotorik pada siklus I sebesar 52% dan meningkat di siklus II dengan hasil 88%.

Kata Kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, Hasil belajar siswa.

Abstract

Based on experience during the Learning Management Program and school observations at SMK Negeri 7 Surabaya, teaching and learning process used the conventional models that dominated by teacher and made the students less active. Therefore, the learning of students towards the learning process is low, it affects the student learning outcomes which are still low with shown the students' grades below the KKM which is 50%. Based on these problems, this research is aimed to develop a teaching and learning model which improve the quality of the teaching and learning process by applying Jigsaw based cooperative learning model video tutorial. This research based on Classroom Action Research (CAR) which used two cycles. The research trials were conducted on 25 students of SMK Negeri 1 Surabaya grade XI TKR 2 in the 2018/2019 school year. In the subject of Chasis Maintenance and Power Shifting the basic competencies taught are manual transmission that is carried out in two cycles, each cycle of which is planning, implementing, observing and reflecting. Then for the students' learning outcomes, the cognitive domain in the first cycle was 64% and increased in the second cycle with a result of 88%, then the psychomotor domain in the first cycle was 52% and increased in the second cycle with a result of 88%

Keywords: Jigsaw based cooperative learning model, Learning outcomes

PENDAHULUAN

Indonesia memberikan kesempatan kepada warga negaranya termasuk generasi penerus bangsa dimasa yang akan datang untuk memahami serta mempelajari berbagai ilmu pengetahuan di semua bidang, termasuk bidang teknologi dan rekayasa. Generasi penerus bangsa dapat mempelajari ilmu dibidang teknologi dan rekayasa mulai dari sekolah tingkat menengah, yaitu

dengan adanya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bidang teknologi dan rekayasa.

Salah satu karakteristik dari lulusan SMK adalah harus memiliki kompetensi untuk melaksanakan pekerjaan tertentu, dapat mengembangkan dirinya di dunia kerja dan memiliki pengalaman untuk menjalani kehidupannya secara baik dan layak, maka salah satu substansi atau isi kurikulum smk dipilih dan di kemas

dengan pendekatan berbasis kompetensi (competency-based curriculum).

Proses pembelajaran yang baik akan berpengaruh pada peserta didik karena dalam proses belajar adalah sasaran utama adalah peserta didik. Oleh sebab itu pendidik harus bisa menciptakan suasana belajar yang tidak membosankan dan kondusif bagi peserta didik agar peserta didik dapat melakukan belajar secara mudah, lancar dan semangat termotivasi. Dengan pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat akan menentukan efektivitas pembelajaran.

Model yang dimaksud nantinya dapat memberikan pengaruh dalam proses belajar peserta didik yaitu akan meningkat dan hasil yang diperoleh peserta didik menjadi lebih baik karena dalam proses belajar akan menentukan kualitas hasil belajar yang akan dicapai. Karena hasil belajar merupakan hasil yang menunjukkan perubahan tingkah laku peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran

Berdasarkan pengalaman mengajar pada saat Program Pengelolaan Pembelajaran (PPP) dan observasi yang dilakukan peneliti di sekolah SMKN 7 Surabaya, hasil penilaian belajar pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga khususnya kelas XI TKR 2. Kurang maksimalnya hasil belajar siswa ini disebabkan beberapa hal, seperti kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar, dimana pembelajaran lebih didominasi oleh keterlibatan guru, pada proses pembelajaran guru kurang memvariasikan model belajar. Sehingga sehingga menyebabkan kecenderungan siswa pasif karena hanya menerima materi saja. Begitupun saat pembelajaran berlangsung siswa berbicara sendiri dengan temannya, mengantuk, melamun, bermain handphone, dan melakukan pekerjaan lain di luar kegiatan belajar. Selain itu siswa tidak mau bertanya dan tidak mau menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru jika mereka tidak ditunjuk hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Maka perlu dikembangkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan dan hasil belajar peserta didik.

Berikut ini adalah tingkat ketuntasan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga kelas XI TKR 2 di SMKN 7 Surabaya tahun ajaran 2017/2018. Dari total siswa 28, terdapat 14 siswa (50 %) siswa di nyatakan tuntas dengan Kriteria Kelulusan Maksimal (KKM) 75, dan terdapat 14 siswa (50%) siswa yang belum tuntas dan mendapatkan nilai dibawah KKM.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, perlu adanya tindakan yang dilakukan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya yaitu menggunakan model pembelajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, maka dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan termotivasi dalam mengikuti proses belajar mengajar dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik juga akan lebih baik.

Upaya yang dilakukan peneliti untuk menjawab permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial. Rusman (2014), menyatakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, dapat mendorong siswa lebih aktif,

serta memiliki tanggung jawab yang lebih besar dalam pembelajaran. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, setiap siswa dalam kelompok diberi materi yang berbeda-beda yang nantinya bertemu dengan temannya dari kelompok lain dengan materi yang sama dalam kelompok ahli dan setelah berdiskusi dalam kelompok ahli, siswa kembali ke kelompok asal dan bertugas menjelaskan materinya kepada teman satu kelompoknya. Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini, selain dapat mempermudah siswa dalam mempelajari materi yang cenderung banyak, juga dapat meningkatkan kerjasama di antara siswa secara berkelompok.

Berdasarkan uraian tersebut, maka saya sebagai mahasiswa pendidikan teknik mesin Universitas Negeri Surabaya (UNESA) akan melakukan penelitian tentang penerapan pembelajaran *kooperatif* tipe jigsaw berbasis video tutorial untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga (PCPT) kelas XI TKR 2 di SMK Negeri 7 Surabaya.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka muncul rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana hasil belajar peserta didik kelas XI TKR 2 SMKN 7 Surabaya pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: Mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas XI TKR 2 SMKN 7 Surabaya pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial?

Manfaat Penelitian

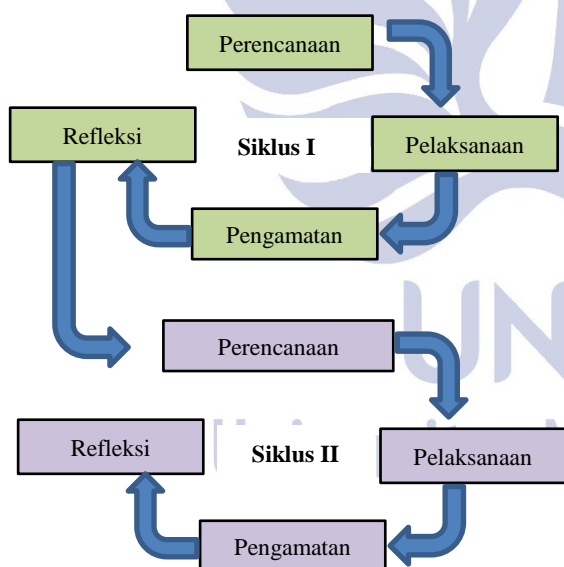
Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- Bagi guru
 - Dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam proses belajar mengajar yang dapat meningkatkan hasil peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial.
- Bagi siswa
 - Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil siswa dalam pembelajaran, menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dalam memecahkan masalah, siswa mampu berinteraksi dengan baik, meningkatkan konsentrasi siswa dan siswa berani dalam mengemukakan pendapat dalam pembelajaran

- Bagi sekolah
Dapat dipakai sebagai proses belajar mengajar sehingga bisa meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- Bagi peneliti
Menambah pengetahuan, pengalaman dan wawasan dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial.
- Bagi peneliti lain
Sebagai referensi bagi peneliti lainnya yang akan melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). PTK pada umumnya digunakan untuk memecahkan masalah yang bersifat reflektif dan kolaboratif. Menurut Arikunto, (2013; 131) PTK sebagai suatu pengamatan terhadap kegiatan yang disengaja dimunculkan dalam sebuah kelas dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu praktek pembelajaran. Pada desain penelitian tindakan kelas (PTK) yang diterapkan peneliti mengacu pada model penelitian tindakan dari (Arikunto, 2007: 16), yaitu 2 siklus yaitu. setiap siklus meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.



Gambar 1. PTK Model Arikunto

Sasaran penelitian ini adalah peserta didik kelas XI TKR 2 SMKN 7 Surabaya dengan jumlah 25 peserta didik. Pengambilan data dilakukan dua kali pertemuan pada bulan Agustus 2018 dengan materi sistem transmisi manual. Data yang diambil dalam PTK ini adalah hasil belajar peserta didik. Analisis data dilakukan selama tahap pengumpulan data hingga saat tahap penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah pada peserta didik 75 pada aspek pengetahuan maupun psikomotorik. Indikator keberhasilan penelitian lainnya adalah diperoleh ketuntasan klasikal hingga 75% dari jumlah peserta didik.

Pada siklus 1 dilaksanakan pembelajaran yang mana pertemuan pertama menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial pada aspek pengetahuan dan psikomotorik. Adapun hasil temuan data yang diperoleh pada siklus I disajikan dalam tabel 1 seperti berikut ini:

Tabel 1. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus 1

No. Absen	Pretest	Post-test 1	Pratikum
1	28	56	69
2	32	55	69
3	32	75	69
4	PKL	PKL	PKL
5	28	45	69
6	38	62	69
7	37	75	76
8	9	80	76
9	13	75	76
10	27	76	76
11	33	85	76
12	13	85	76
13	24	85	76
14	36	85	76
15	23	95	76
16	47	75	76
17	20	81	76
18	18	85	69
19	26	80	69
20	52	80	69
21	21	31	69
22	PKL	PKL	PKL
23	70	50	69
24	56	61	76
25	22	80	69
26	62	66	69
27	31	56	69
Rata-rata	31,9	71,16	72,64

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada saat *post test* 1 yaitu 71,16 dan pada praktikum yaitu 72,64. Dari 25 siswa terdapat 16 siswa yang tuntas belajar pada aspek kognitif dan terdapat 13 siswa yang tuntas dalam aspek psikomotorik.

Pada pelaksanaan siklus 1 masih terdapat banyak kekurangan pada beberapa aspek, oleh karena itu pada tahap selanjutnya peneliti mengadakan refleksi diantaranya sebagai berikut ini adalah : 1) Mengatur waktu

sebelum pelajaran, Lebih mempersiapkan dengan baik materi yang akan disampaikan dalam proses mengajar tahap siklus selanjutnya agar waktu dapat digunakan secara efektif dan efisien; 2) Memberikan intruksi tegas kepada peserta didik; 3) Membuat suasana yang lebih kondusif agar peserta didik berani mengemukakan pendapat, bertanya, dan adpat berfikir kritis; 4) Memberikan pemahaman yang lebih baik untuk tugas yang diberikan kepada siswa dan menekankan waktu mengumpulkan tugas agar tidak memperlambat waktu pembelajaran; 5) Memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih aktif

Berdasarkan refleksi siklus I, maka dilakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II dengan tujuan agar tercipta kondisi yang lebih baik selanjutnya dilaksanakan siklus II. Adapun hasil temuan data yang diperoleh pada siklus II disajikan dalam tabel 2 seperti berikut ini:

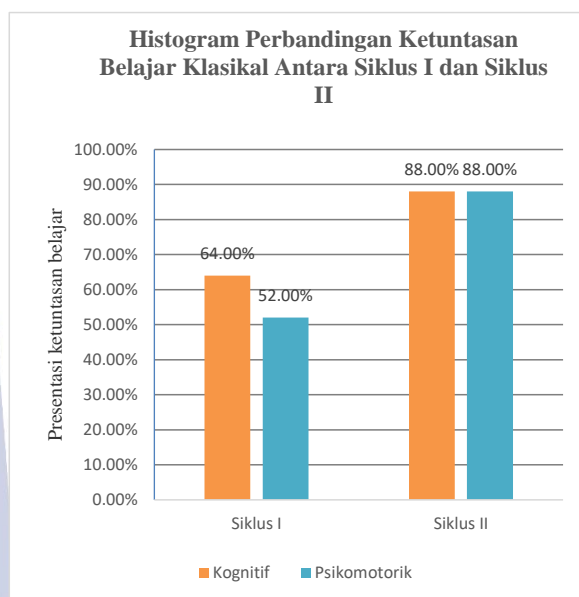
Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

No. Absen	Post-test 2	Pratikum
1	80	76
2	70	69
3	85	76
4	PKL	PKL
5	90	92
6	78	76
7	80	76
8	75	84
9	80	76
10	79	69
11	85	76
12	95	100
13	85	84
14	85	76
15	95	100
16	85	76
17	63	69
18	85	92
19	85	76
20	85	92
21	50	84
22	PKL	PKL
23	85	76
24	75	76
25	85	84
26	90	92
27	85	84
Rata-rata	81,12	81,24

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada saat *post test 2* yaitu 81,12 dan pada praktikum yaitu 81,24. Dari 25 siswa terdapat 22 siswa yang tuntas belajar pada aspek kognitif dan terdapat 22 siswa yang tuntas dalam aspek psikomotorik

Pembahasan

Setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial di kelas XI TKR 2 SMKN 7 Surabaya diperoleh data tentang hasil belajar peserta didik oleh peneliti sebagai berikut:



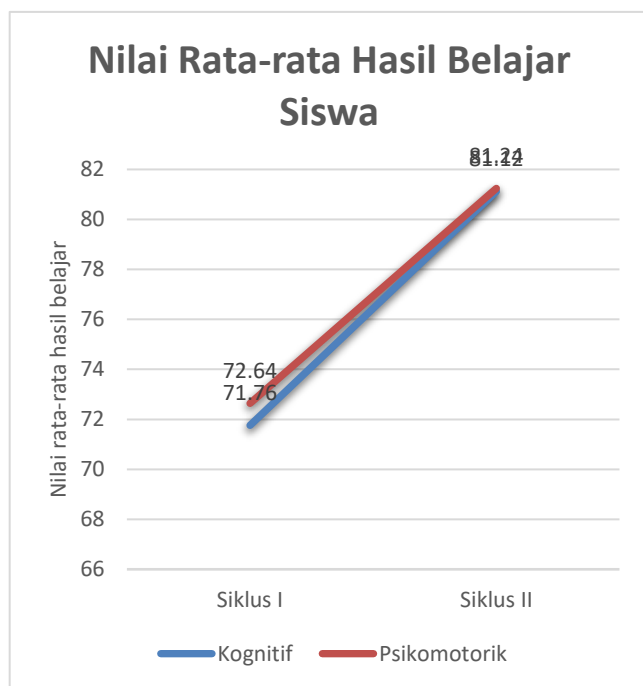
Gambar 2. Diagram Ketuntasan Belajar Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 2. diatas menunjukkan bahwa ketuntasan belajar klasikal peserta didik pada siklus I mencapai persentase 64% atau dengan kata lain terdapat 16 peserta didik yang telah mencapai nilai ≥ 75 pada kompetensi kognitif dan terapat 13 peserta didik yang telah mencapai nilai ≥ 75 pada kompetensi pada kompetensi psikomotor sebagai indikator ketuntasan belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus I ketuntasan belajar klasikal peserta didik terhadap materi kompetensi belum memenuhi kriteria yang disyaratkan.

Ketuntasan belajar klasikal peserta didik siklus I yang belum memenuhi kriteria ini disebabkan karena pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan hal baru bagi peserta didik yang sebelumnya model pembelajarannya dominan dengan metode konvensional yang mana masih berpusat pada pendidik dan aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran juga masih kurang. Kurangnya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran akan berdampak pada hasil belajar siswa. Tanpa adanya aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Hal inilah yang menyebabkan hasil belajar peserta didik pada siklus I belum memenuhi indikator ketuntasan belajar klasikal. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan perbaikan-perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus selanjutnya.

Ketuntasan belajar klasikal pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 88%, atau dengan kata lain terdapat 22 peserta didik yang tuntas dari 25 jumlah peserta didik secara keseluruhan dan terdapat 22 peserta didik yang tuntas dalam kompetensi psikomotorik. Peningkatan ketuntasan belajar klasikal aspek kognitif sebesar 24 % dan peningkatan psikomotorik sebesar 36%

.Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan menuju ke lebih baik.



Gambar 3. Diagram Nilai Rata-rata Peserta Didik

Perolehan nilai rata-rata peserta didik pada siklus I sebesar 72,64 dan pada siklus II nilai rata-rata adalah 81,12 pada aspek kognitif sedangkan nilai rata-rata pada aspek psikomotorik pada siklus I 72,64 dan pada siklus II 81,24. Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik dalam kelas penelitian mengalami kenaikan sebesar 8,48 dari siklus sebelumnya pada aspek kognitif dan pada aspek psikomotorik terdapat kenaikan sebesar 8,86.

Adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus ke II penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe jigsaw dalam materi transmisi manual dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini membuktikan bahwa pada siklus II tersebut juga menunjukkan indikator keberhasilan dalam penelitian ini telah tercapai.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan yang telah dilakukan dan pembahasan yang telah disajikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Penerapan model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga kompetensi dasar sistem transmisi manual di kelas X TKR 2 SMKN 7 Surabaya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran mengenai penerapan model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial adalah sebagai berikut:

- Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran pelajaran Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga kompetensi dasar sistem transmisi manual.
- Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial memerlukan waktu yang cukup lama oleh sebab itu diperlukan pengelolaan kelas yang baik. Pendidik harus bisa memotivasi peserta didik dan menciptakan kelas yang dapat mendukung saat proses kegiatan pembelajaran.
- Dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbasis video tutorial sebaiknya dapat mengalokasikan waktu dengan optimal, dan agar dapat membantu siswa dalam tiap tahapan pembelajaran sesuai dengan batas waktu yang ditentukan sehingga siswa akan disiplin dalam menyelesaikan tugas

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 2007 *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Tim Penyusun. 2014. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Unesa University Press.