

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATERI LAMBANG/SIMBOL
KELISTRIKAN MELALUI MODEL SIMULASI KERJA KELOMPOK
DENGAN *BLENDED LEARNING* BAGI SISWA KELAS XI TMI A
SMK NEGERI 2 SUKOHARJO PADA SEMESTER 1
TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

Jumadi

SMK Negeri 2 Sukoharjo

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan Hasil Belajar Materi Lambang/Symbol Kelistrikan melalui Model Simulasi Kerja Kelompok dengan Blended Learning bagi Siswa Kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo pada Semester 1 Tahun Pelajaran 2020/2021. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas XI TMI A Semester 2 SMK Negeri 2 Sukoharjo. Tahun Pelajaran 2020/2021 dengan Blended Learning sejumlah 34 siswa. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, tes, dan analisis data. Validitas data menggunakan metode triangulasi. Analisis data menggunakan teknik deskripsi komparatif dan analisis kritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model Simulasi Kerja Kelompok dengan Blended Learning dapat meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran dan menimbulkan rasa ingin tahu siswa dengan kriteria Baik dari 58, 33% pada siklus I dan akhir siklus II mencapai 86, 11% dari jumlah siswa yaitu 34 yang berakibat pada meningkatnya hasil belajar siswa pada Materi dan Perubahannya dari siklus I ke siklus II. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa dan tingkat ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus tindakan yang dilakukan. Nilai rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari 72,22 pada akhir tindakan pembelajaran Siklus I, menjadi 84,21 pada akhir tindakan pembelajaran Siklus II. Ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan dari 58,82% pada akhir tindakan Siklus I, meningkat menjadi 85,29% pada akhir tindakan pembelajaran Siklus II.

Kata kunci: *Blended Learning; Simulasi Kerja Kelompok; Lambang/Symbol*

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pertengahan Bulan Maret 2020 adalah *moment* yang tak **pernah** dilupakan dalam dunia pendidikan negeri ini. Segala pelaksanaan kegiatan sekolah di paruh waktu semester dua itu tiba-tiba harus berhenti, semua karena wabah virus Corona (Covid-19).

Kebijakan *social distancing* dan *physical distancing* **berimplikasi** pada proses kegiatan belajar mengajar yaitu ditutupnya kegiatan belajar mengajar tatap muka di sekolah.

Materi **Simbol** kelistrikan adalah salah satu materi yang banyak dikeluhkan rumit oleh peserta didik di SMK. Hasil observasi awal penulis terhadap siswa kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo semester 1 tahun pelajaran 2020/2021 menunjukkan bahwa minat belajar dan prestasi belajar siswa termasuk rendah.

Model simulasi dalam penelitian ini dilaksanakan dengan kerja kelompok (*work group*). Dengan penelitian ini diharapkan: 1) minat belajar dan prestasi belajar materi tentang simbol kelistrikan siswa kelas XI TMI A meningkat; 2) nilai rata-rata kelas mencapai nilai KKM; dan 3) persentase ketuntasan belajar minimal 80% dari seluruh siswa kelas XI TMI A.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk menjawab permasalahan di bawah ini: Apakah melalui model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*) dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan prestasi belajar siswa tentang simbol kelistrikan kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo semester 1 tahun pelajaran 2020/2021?

Tujuan Penelitian

Untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar materi simbol kelistrikan siswa kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo semester 1 tahun pelajaran 2020/2021 melalui model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*).

KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS

Kajian Teori

Kualitas Proses Pembelajaran

Pengertian Kualitas Proses Pembelajaran

Minat belajar adalah aspek psikologi seseorang yang menampakkan diri dalam beberapa gejala, seperti: gairah, keinginan, perasaan suka untuk melakukan proses perubahan tingkah laku melalui berbagai kegiatan yang meliputi mencari pengetahuan dan pengalaman.

Prestasi Belajar

Suwardono dkk (2013: 68) mengatakan bahwa, "Prestasi belajar kelistrikan mesin adalah hasil belajar yang dicapai siswa setelah belajar kelistrikan mesin."

Lambang/Symbol Kelistrikan

Mengenal simbol-simbol kelistrikan, tentunya sangat penting untuk para operator enginer dalam berkarir di dunia kelistrikan. Namun, saking banyaknya jenis dan bentuk simbol listrik tentunya membuat kawan-kawan menjadi bingung. Nggak usah bingung deh, mari simak artikel berikut ini.

Simbol kelistrikan

Pengertian Simbol kelistrikan

Simbol kelistrikan atau disebut juga sebagai Derivatif merupakan suatu pengukuran kepada bagaimana fungsi berubah seiring perubahan nilai input. Secara umum, simbol

kelistrikan akan menyatakan bagaimanakah sebuah besaran berubah akibat adanya perubahan besaran yang lainnya.

Blended Learning

Blended learning adalah sebuah kemudahan pembelajaran yang menggabungkan berbagai cara penyampaian, model pengajaran, dan gaya pembelajaran, memperkenalkan berbagai pilihan media dialog antara fasilitator dengan orang yang mendapat pengajaran.

Model Simulasi

Anitah (2014: 22) berpendapat bahwa model simulasi merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran kelompok.

Kerja Kelompok

Menurut Aisyah (2012: 63) selama belajar kelompok, tugas anggota kelompok adalah menguasai materi yang diberikan guru dan membantu teman satu kelompok untuk menguasai materi tersebut. Siswa diberi lembar kegiatan yang dapat digunakan untuk melatih ketrampilan yang sedang diajarkan untuk meng evaluasi diri mereka dan teman satu kelompok.

Kerangka Berpikir

Model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*) merupakan model mengajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran kelompok. Model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*) dapat meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar, karena proses pembelajaran menjadi lebih bermakna sebab siswa memecahkan dan menemukan sendiri pemecahan masalah tersebut.

Hipotesis Tindakan

Hipotesis dalam penelitian ini adalah: Diduga melalui model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*) dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas SMK Negeri 2 Sukoharjo semester 1 tahun pelajaran 2020/2021.

MODEL PENELITIAN

Setting Penelitian

Waktu Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada semester 1 tahun pelajaran 2020/2021 selama enam bulan, yaitu bulan Juli 2020 sampai bulan Desember 2020.

Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Sukoharjo kelas XI TMI A Tahun Pelajaran 2020/2021. SMK Negeri 2 Sukoharjo beralamat di Smkn 2 Sukoharjo.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo Tahun pelajaran 2020/2021.

Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif dan data kualitatif.

Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data penelitian, digunakan teknik dan alat sebagai berikut: data minat belajar dan data prestasi belajar

Validasi Data

Supaya data yang dikumpulkan dan digunakan dalam penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan keabsahannya, maka perlu dilakukan validasi data.

Indikator Kinerja

Indikator kinerja pada penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat secara umum dengan data peningkatan kualitas proses pembelajaran pada akhir siklus II dapat mencapai 75% dengan kriteria Baik dan belajar kelistrikan mesin siswa mencapai 75% di atas KKM.

Prosedur Tindakan

Langkah kegiatan pada siklus I dan siklus II dapat diuraikan sebagai berikut: **Perencanaan, Pelaksanaan, Tindakan Observasi dan Evaluasi Analisis dan Refleksi**

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kondisi Awal

Pada kondisi awal guru masih menggunakan model konvensional ceramah dan membaca dan praktik dengan *blended learning* dalam pembelajaran kelistrikan mesin di kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo.

Keaktifan Proses Pembelajaran

Dari data Kualitas Proses Pembelajaran siswa pada kondisi awal di atas, menunjukkan bahwa nilai pada kurang aktif adalah 15 (44,12%), nilai pada cukup aktif adalah 16 (47,06%) dan nilai pada aktif adalah 3 (8,82%).

Prestasi Belajar

Pada kondisi awal nilai tertinggi siswa adalah 80, nilai terendah adalah 55 dan nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 69,3 jauh di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Jumlah siswa yang berhasil tuntas belajar adalah 18 siswa (53%) dari total 34 siswa kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo.

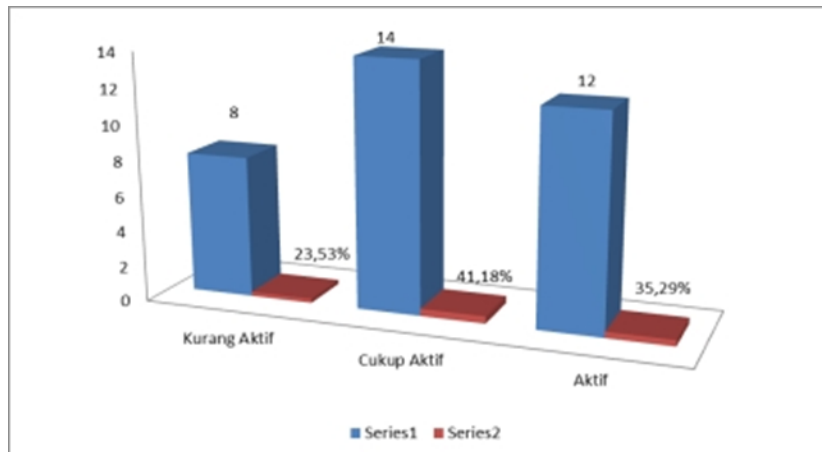
Deskripsi Siklus I

Tindakan siklus I dilaksanakan pada bulan Agustus 2020 dalam dua pertemuan. Pertemuan pertama untuk pelaksanaan tindakan melalui penerapan model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*), sedangkan pertemuan kedua untuk pelaksanaan tindakan melalui penerapan model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*) dengan 30 menit terakhir pertemuan dua untuk pelaksanaan tes dengan *blended learning*.

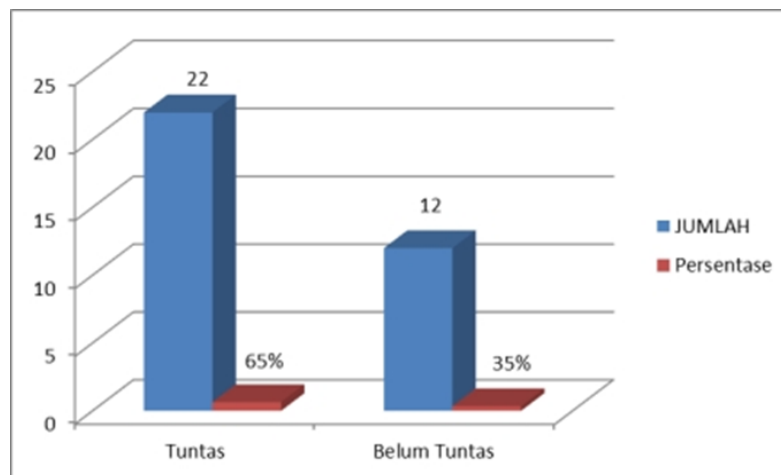
Perencanaan

Dalam menyusun langkah-langkah yang akan dilaksanakan pada pembelajaran dan pengajaran disesuaikan dengan model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*). Langkah-langkah perencanaan pembelajaran dengan model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*)

Pelaksanaan tindakan



Kualitas Proses Pembelajaran Siswa Siklus I



Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I

Siklus I ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2020 Tindakan siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dan kedua dilaksanakan untuk penerapan model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*), dan pada 30 menit terakhir pertemuan kedua digunakan untuk tes siklus I.

Observasi

Hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa sebagian siswa masih terlihat bingung, karena baru pertama kali mengikuti pembelajaran dengan model **simulasi** kerja kelompok (*work group simulation*).

Aktifitas Proses Pembelajaran

Dari data Kualitas Proses Pembelajaran siswa pada siklus I di atas menunjukkan bahwa nilai pada aktif adalah 12 (35,29%), nilai pada cukup aktif adalah 14 (41,18%) dan nilai pada kurang aktif adalah 8 (23,53%)

Prestasi Belajar

Pada siklus I nilai tertinggi siswa adalah 82, nilai terendah adalah 60 dan nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 73,1 (di bawah nilai KKM). Jumlah siswa yang berhasil tuntas belajar adalah 22 siswa (65%) dan yang tidak tuntas belajar masih ada 12 siswa (35%).

Refleksi

Berdasarkan hasil observasi siklus I, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*) dapat meningkatkan Kualitas Proses Pembelajaran dan prestasi belajar siswa materi simbol kelistrikan.

Kualitas Proses Pembelajaran

Pada kondisi awal menunjukkan bahwa nilai pada aktif adalah 3 (8,82%), nilai pada cukup aktif adalah 16 (47,06%) dan nilai pada kurang aktif adalah 15 (44,12%). Pada siklus I di atas menunjukkan bahwa nilai pada aktif adalah 12 (35,29%), nilai pada cukup aktif adalah 14 (41,18%) dan nilai pada kurang aktif adalah 8 (23,53%).

Prestasi Belajar

Dari data empiris kondisi awal dan siklus I membuktikan bahwa melalui model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*) dapat meningkatkan Kualitas Proses Pembelajaran dan prestasi belajar kelistrikan mesin materi Lambang tentang simbol kelistrikan siswa kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo semester 1 tahun pelajaran 2020/2021 dengan *blended learning*. Namun karena hasil siklus I belum memenuhi indikator penelitian, maka peneliti memutuskan melanjutkan penelitian ke siklus II.

Deskripsi Siklus II

Tindakan siklus II dilaksanakan pada bulan Oktober 2020 dalam 2 pertemuan. Pertemuan satu untuk pelaksanaan tindakan melalui penerapan model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*), sedangkan pertemuan dua untuk pelaksanaan tes.

Perencanaan dengan *blended learning*

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi pada siklus I telah diketahui prestasi belajar siswa sudah meningkat, tetapi masih kurang maksimal. Oleh karena itu, kegiatan Penelitian Tindakan Kelas ini dilanjutkan ke siklus II dengan harapan pada siklus ke-II dapat memperbaiki kelemahan-kelemahan pada siklus ke-I sehingga tujuan meningkatkan prestasi belajar siswa melalui model simulasi akan lebih baik lagi.

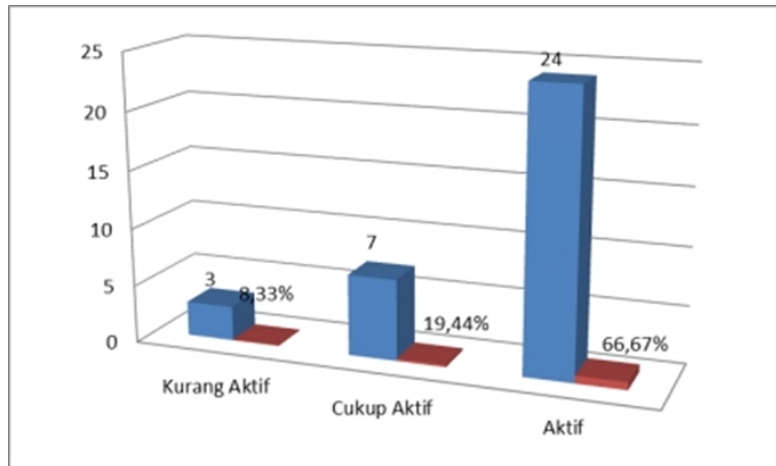
Tindakan dengan *blended learning*

Siklus II ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2020. Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi tiga tahap yaitu pembukaan (*opening the class*), kegiatan inti (*main activities*), dan penutup (*closing*).

Pada siklus II guru juga menggunakan model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*) dalam pembelajaran kelistrikan mesin di kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo.

Aktifitas Proses Pembelajaran

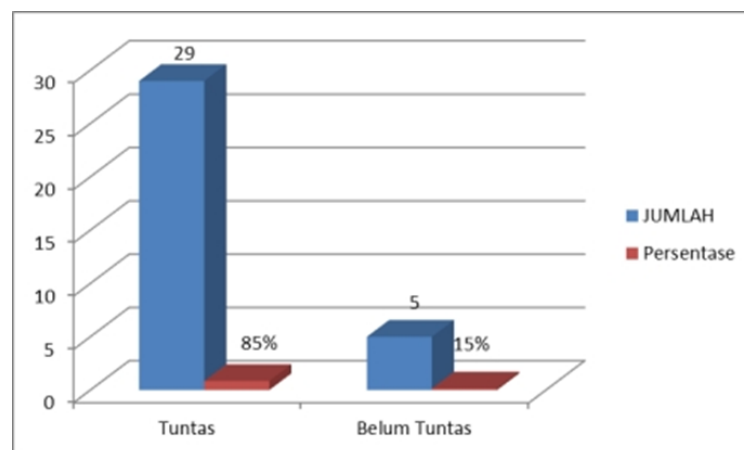
Dari data Aktifitas Proses Pembelajaran siswa pada siklus II di atas menunjukkan bahwa nilai pada aktif adalah 24 (66,67%), nilai pada cukup aktif adalah 7 (19,44%) dan nilai pada kurang aktif adalah 3 (8,33%).



Kualitas Proses Pembelajaran Siswa Siklus II

Prestasi Belajar

Pada siklus II nilai tertinggi siswa adalah 85, nilai terendah adalah 65 dan nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 76,8 (di atas nilai KKM). Jumlah siswa yang berhasil tuntas belajar sebanyak 29 siswa (85%) dan yang tidak tuntas belajar ada 5 siswa (15%).



Nilai Prestasi Belajar Siswa Siklus II

Refleksi

Berdasarkan hasil observasi siklus I, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*) dapat meningkatkan Kualitas Proses Pembelajaran dan prestasi belajar siswa materi simbol kelistrikan baik dalam proses pembelajaran maupun hasil belajar dengan *blended learning*.

Pembahasan

Pada kondisi awal guru masih menggunakan model ceramah dan membaca dalam pembelajaran kelistrikan mesin di kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo. Pada siklus I guru sudah menggunakan model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*) dalam pembelajaran kelistrikan mesin di kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo. Pada siklus II guru juga menggunakan model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*) dalam pembelajaran kelistrikan mesin di kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo. Jadi melalui model simulasi kerja kelompok (*work group simulation*) dengan *blended learning* dapat meningkatkan prestasi belajar kelistrikan mesin materi Lambang tentang simbol kelistrikan pada siswa kelas XI TMI A SMK Negeri 2 Sukoharjo semester 1 tahun pelajaran 2020/2021.

Simpulan

Kesimpulan dari Penelitian Tindakan Kelas ini adalah Peningkatan terjadi dari kondisi awal Kualitas proses pembelajaran meningkat aspek senang 33 (58,9%), perhatian 30 (53,6%) dan keterlibatan 33 (58,9%). Meningkat pada siklus I aspek senang 45 (80,4%) perhatian 41 (73,2%) dan keterlibatan 40 (71,4%). Meningkat siklus II aspek senang 55 (98,2%), perhatian 55 (98,2%) dan keterlibatan 54 (96,4%). Hasil belajar 63,0 ketuntasan belajar 42,9%, rata-rata 68 ketuntasan belajar 57,1%, dan meningkat da siklus II nilai rata-rata menjadi 77,6 belajar 92,9%

DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, Sri. 2014. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arifin, Zainal. 2012. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Darsono, Max. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang.
- Depdiknas.2005. *Panduan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Direktorat PPTK dan KPT Dirjen Dikti.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2014. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Mengajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Heruman. 2012. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. 2015. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suwarkono, dkk. 2013. Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Pemantapan Awal di Kelas X SMAN 7 Jakarta. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*. No. 1. Vol. 1 Tahun 2013.