

PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN DAN HASIL BELAJAR MERAKIT PERSONAL KOMPUTER MENGGUNAKAN STRUCTURED DYADIC METHODS (SDM)

THE QUALITY AND RESULTS LEARNING USING STRUCTURED DYADIC METHODS

Oleh: Andelson Memorata, Djoko Santoso
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri
Yogyakarta, andelsonmemorata@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Merakit Personal Komputer dengan menggunakan *Structured Dyadic Methods* kelas X program keahlian multimedia di SMK Negeri 1 Godean. Peningkatan kualitas dan hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi dua aspek yaitu aspek kognitif dan afektif.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan sebanyak dua pertemuan yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Instrumen kognitif siswa menggunakan *posttest*, instrumen afektif siswa menggunakan lembar observasi. Bentuk model pembelajaran *Structured Dyadic Methods* yang dilakukan yakni (a) melakukan perencanaan pembelajaran (b) melaksanakan proses pembelajaran (c) melakukan evaluasi dan refleksi bersama siswa mengenai pembelajaran yang telah dilakukan.

Hasil penelitian menunjukkan kualitas pembelajaran siswa pada kondisi awal sebesar 40,00%, pada siklus I meningkat menjadi 54,68%, dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 73,61%. Hasil belajar siswa juga meningkat pada setiap siklus. Pada pra siklus persentase siswa tuntas sebesar 40,62%, pada siklus I meningkat sebesar 71,87%, dan meningkat lagi pada siklus II sebesar 87,50%.

Kata Kunci: Penelitian Tindakan Kelas, *Structured Dyadic Methods*, Merakit Personal Komputer

Abstract

This study attempts to increase the quality of teaching and student learning outcomes in subjects Assemble Personal Computer using dyadic Structured Methods X-class multimedia skills program at SMK Negeri 1 Godean. Improved quality and learning outcomes referred to in this study includes two aspects: cognitive and affective.

This research is a classroom action research conducted in two cycles. Each cycle as much as two meetings held consisting of four stages: planning, action, observation and reflection. Students use posttest cognitive instrument, the instrument affective students using observation sheet. Structured learning model form dyadic Methods that do that (a) do the learning plan (b) implement the learning process (c) the evaluation and reflection with students about the learning that has been done.

The results showed the quality of student learning in the initial condition amounted to 40.00%, in the first cycle increased to 54.68%, and increased again in the second cycle into 73.61%. Student learning outcomes also increased in each cycle. In the pre-cycle students completed percentage of 40.62%, in the first cycle increased by 71.87%, and increased again in the second cycle of 87.50%.

Keyword: *the act of class research , structured dyadic methods, assemble personal computers*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu proses yang membuat orang belajar. Setiap proses pembelajaran tersebut, peranan guru selaku pendidik bertugas membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik dan mudah. Di samping itu, siswa selaku peserta didik berusaha untuk mencari informasi, memecahkan masalah, dan mengemukakan pendapatnya. Inti dari proses pendidikan adalah proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas. Dengan demikian, perbaikan mutu pendidikan harus dimulai dengan menata dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas.

Berdasarkan observasi di kelas X pada Program Keahlian Multimedia di SMK Negeri 1 Godean pada hari rabu jam 11:00 tanggal 31 Agustus 2016 mata pelajaran Merakit Personal Komputer terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan antara lain masih digunakannya metode ceramah pada saat proses pembelajaran membuat siswa kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan tanya jawab (*sharing*) dengan Ibu Sumiana, A.Md selaku guru mata pelajaran Merakit Personal Komputer kelas X SMK Negeri 1 Godean, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menerima materi. Masalah tersebut disebabkan kurangnya konsentrasi siswa ketika materi disampaikan dan ketidakaktifan siswa ketika guru memberikan kesempatan untuk bertanya sehingga kualitas pembelajaran yang dihasilkan sangat rendah.

Pada saat dilaksanakan ulangan harian, banyak siswa yang tidak bisa mengerjakan soal ulangan. Hal itu dapat dilihat dari rendahnya

nilai rata-rata siswa yang mencapai KKM. Data nilai yang diperoleh dari guru kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Godean yaitu dengan Ibu Sumiana, A.Md pada hari rabu tanggal 31 Agustus 2016 terdapat 60% siswa yang nilainya masih dibawah KKM atau hanya 40 % siswa yang mendapatkan nilai ≥ 75 . Padahal soal-soal yang diberikan berkenaan dengan materi yang sudah di ajarkan sebelumnya.

Masalah yang diteliti dirumuskan sebagai berikut: (1) Bagaimana peningkatan kualitas pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Structured Dyadic Methods* kelas X program keahlian Multimedia di SMK Negeri 1 Godean? (2) Bagaimana peningkatan hasil belajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Structured Dyadic Methods* kelas X program keahlian Multimedia di SMK Negeri 1 Godean?

Kualitas pembelajaran dapat diartikan sebagai intensitas keterkaitan sistemik dan sinergis pengajar, anak didik, kurikulum dan bahan ajar, media, fasilitas, dan sistem pembelajaran dalam menghasilkan proses dan hasil belajar yang optimal sesuai dengan tuntutan kurikuler (Suparno, 2004:7).

Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan hasil. Dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran, disamping menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat belajar yang besar, dan rasa percaya pada diri sendiri.

Sedangkan dari segi hasil, proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku yang positif pada diri peserta didik seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (Mulyasa, 2003).

Kualitas pembelajaran merupakan tingkat keefektifan proses pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran tujuan utama adalah tercapainya tujuan yang telah dirumuskan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran perlu adanya kualitas pembelajaran, artinya bahwa untuk mendapatkan hasil yang optimal, maka guru akan memanfaatkan komponen-komponen proses pembelajaran secara optimal pula. Sehingga untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan melalui peningkatan aktifitas belajar dan peningkatan prestasi belajar siswa (Sudjana, 1991:40).

Beberapa indikator yang memberikan gambaran tentang kualitas pembelajaran siswa dan mutu proses yang terjadi. Indikator-indikator yang digunakan adalah sebagai berikut: (1) antusias menerima pelajaran; (2) konsentrasi dalam belajar; (3) kerja sama dalam kelompok; (4) keaktifan bertanya (5) ketepatan jawaban; (6) keaktifan menjawab pertanyaan guru atau siswa lainnya; (7) kemampuan memberikan penjelasan; (8) membuat rangkuman; (9) membuat kesimpulan (Sardiman, 2008).

Structured Dyadic Methods merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif (kelompok) yang setiap kelompok beranggotakan dua orang. Melalui pembelajaran ini, masing-masing anggota kelompok akan

bekerja sama satu sama lain untuk memperoleh poin di setiap kesempatan yang diberikan dan saling membantu antara teman yang satu dengan teman yang lain. Dalam metode pembelajaran ini, satu siswa akan berperan sebagai guru dan pasangannya berperan sebagai siswa. Siswa yang berperan sebagai guru akan menjelaskan materi yang telah ditentukan sebelumnya kepada pasangannya yang berperan sebagai siswa. Setelah materi dijelaskan, akan diberikan soal yang harus dijawab oleh siswa. Ketika siswa berhasil menjawab maka akan diberikan poin pada kelompoknya (Huda, 2013 : 127).

Keberhasilan metode pembelajaran *Structured Dyadic Methods* sangat bergantung pada tanggungjawab masing-masing individu terhadap kelompoknya. Kesuksesan individu adalah keberhasilan kelompok. Namun, ketika satu individu gagal maka kelompok juga gagal. Oleh sebab itu, pengajar harus menyusun tugas dengan baik agar masing-masing individu merasa bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugasnya dengan baik untuk memberi keberhasilan pada kelompok. Setiap pasangan harus diberi kesempatan yang sama untuk bertatap muka dan saling mengerti mengenai materi yang akan disampaikan, (Slavin, 2009).

Langkah pembelajaran *Structured Dyadic Methods* yakni: (1) Guru memberikan pengenalan dan gambaran mengenai materi yang akan disampaikan pada pertemuan tersebut. Guru menanyakan apa yang siswa ketahui tentang materi yang akan dibahas sebagai permulaan; (2) Siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok dimana setiap kelompok

terdiri dari dua orang; (3) Di dalam pasangan tersebut, satu anak berperan sebagai guru dan satu anak berperan sebagai siswa. Siswa yang berperan sebagai guru menjelaskan materi sedangkan siswa yang lain mendengarkan materi yang disampaikan. Sebaliknya siswa yang tadinya mendengarkan materi yang disampaikan oleh siswa lain, bertukar peran menjadi guru dan menjelaskan materi; (4) Pada saat bermain peran, anak yang berperan sebagai siswa akan diberi pertanyaan oleh guru. Ketika siswa berhasil menjawab, maka akan diberi poin bagi kelompok. Namun ketika siswa tidak berhasil menjawab, maka guru akan memberitahu jawaban yang benar dan mengharuskan siswa untuk menuliskan jawaban yang benar sebanyak tiga kali; (5) Setelah kegiatan berganti peran selesai, guru akan memandu kelas untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas bersama pasangannya dan guru memberikan penguatan pada kesimpulan yang telah disampaikan oleh siswa (Huda, 2015:127).

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Godean, Kabupaten Sleman D.I. Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester gasal tahun ajaran 2016/2017 dan disesuaikan dengan jadwal mata pelajaran merakit personal komputer kelas X multimedia. Waktu

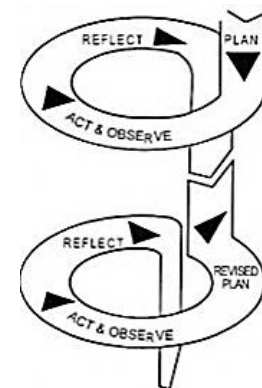
pengambilan data dilaksanakan pada bulan November 2016.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa Jurusan Multimedia kelas X MM1 SMK Negeri 1 Godean yang sedang menempuh mata pelajaran Merakit Personal Komputer yaitu sebanyak 32 siswa. Pemilihan subjek penelitian ini berdasarkan pada observasi awal.

Prosedur

Prosedur penelitian mengacu pada model kemmis dan Mc Taggart yang memiliki empat tahapan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observe*) dan refleksi (*reflect*). Secara ringkas, tahapan penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1 : Skema Model PTK Kemmis dan Mc Taggart

Data, Instrumen, dan Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data melalui *posttest* dan observasi. Pemberian instrument *posttest* untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa sedangkan lembar observasi untuk mengetahui kondisi afektif siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis non statistik yang terdiri dari empat tahap yaitu pengumpulan data, reduksi data dan pemaparan serta penyimpulan data. Tahap pengumpulan data merupakan kegiatan awal dalam proses analisis data yaitu mengumpulkan seluruh informasi yang diperoleh melalui instrumen penelitian. Tahap selanjutnya adalah reduksi data yaitu mengelompokkan data berdasarkan fokus permasalahan yang diamati. Tahap ketiga adalah display yaitu memaparkan dan mendeskripsikan data dalam bentuk tulisan (script), grafik, atau diagram agar mudah dianalisis dan lebih bermakna. Tahap terakhir adalah penyimpulan data yaitu menemukan fakta-fakta baru yang diperoleh setelah menganalisis data dan membuat kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan (Kunandar, 2012: 102)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pra Siklus

Saat penelitian dilaksanakan, subjek penelitian adalah siswa kelas X MM1 pada tahun ajaran 2016/2017. Untuk mengetahui kemampuan awal siswa, peneliti mengambil nilai ulangan harian siswa kelas X MM1 pada semester 1. Nilai tersebut adalah nilai asli sebelum dilakukan remedial.

Tabel 1. Nilai Tes Awal (*pretest*) siswa siklus I

Based Line Siswa	
Rata-rata	72,00
Nilai Tertinggi	85,00
Nilai Terendah	60,00
Jumlah siswa tuntas KKM	13
Persentase siswa tuntas KKM	40,62%

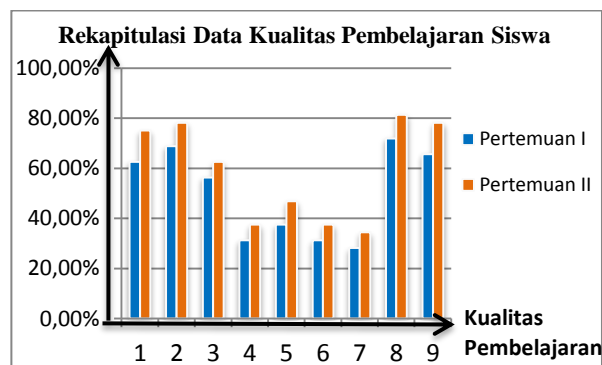
Berdasarkan tabel 1 dapat di lihat bahwa jumlah siswa tuntas sebanyak 13 orang. maka dapat diketahui bahwa sebesar 40,62% siswa dinyatakan memenuhi KKM. Persentase tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa kelas X MM1 dapat dikatakan belum optimal.

Siklus I

Siklus I dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu setiap pertemuan 2 jam pelajaran atau 90 menit. Siklus I terdiri dari tahapan-tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Kualitas Pembelajaran

Indikator kualitas pembelajaran yang digunakan adalah sebagai berikut: (1) antusias menerima pelajaran; (2) konsentrasi dalam belajar; (3) kerja sama dalam kelompok; (4) keaktifan bertanya (5) ketepatan jawaban; (6) keaktifan menjawab pertanyaan guru atau siswa lainnya; (7) kemampuan memberikan penjelasan; (8) membuat rangkuman; (9) membuat kesimpulan. Hasil observasi kualitas pembelajaran siswa siklus I dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Data Hasil Observasi Kualitas Pembelajaran Siswa Siklus I

Dari gambar 2 tentang rekapitulasi data kualitas pembelajaran siswa siklus I, terdapat peningkatan kualitas pembelajaran siswa dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua.

Hasil Belajar

Keberhasilan proses pembelajaran ditunjukkan dengan hasil belajar siswa. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah untuk mata pelajaran Merakit Personal Komputer adalah 75. Peneliti menggunakan soal *post test* yang diberikan disetiap akhir siklus.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nilai	Jumlah	Keterangan
1	65	3	Belum Tuntas
2	70	6	Belum Tuntas
3	75	3	Tuntas
4	80	9	Tuntas
5	85	8	Tuntas
6	90	3	Tuntas
Rata-rata			78,43
Nilai tertinggi			90,00
Nilai terendah			65,00
Jumlah siswa tuntas KKM			23
Persentase siswa tuntas KKM			71,87%

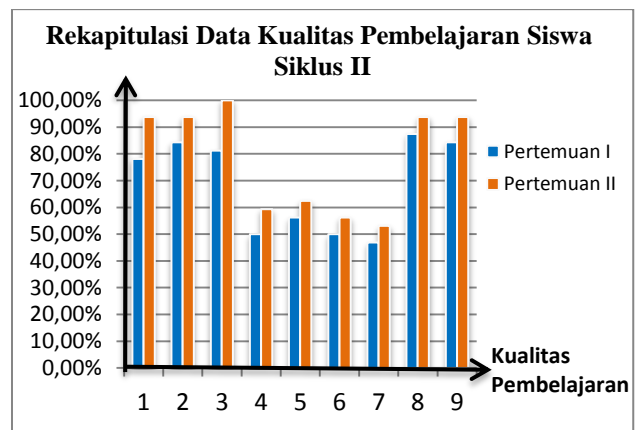
Dari tabel 2 di atas, dapat dijelaskan bahwa hasil belajar siswa kelas X multimedia menunjukkan rata-rata 78,43. Sebanyak 23 siswa masuk dalam kategori tuntas yang berarti telah mencapai KKM dengan nilai ≥ 75 . Siswa yang belum tuntas atau belum mencapai KKM berjumlah 9 siswa dengan nilai ≤ 75 . Persentase siswa yang telah mencapai KKM sebesar 71,87%. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 90 dan nilai terendah yang diperoleh adalah 65.

Siklus II

Kualitas Pembelajaran

Siklus II dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu setiap pertemuan 2 jam pelajaran atau 90 menit. Siklus I terdiri dari tahapan-tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Dari hasil observasi, nilai rata-rata kualitas pembelajaran siswa pada setiap pertemuan di siklus II yaitu 68,75% pada pertemuan pertama dan 78,47% pada pertemuan kedua. Peningkatan kualitas pembelajaran siswa dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua di siklus I yaitu 9,72%.



Gambar 3. Grafik rekapitulasi data kualitas pembelajaran siswa Siklus II

Dari gambar 3 tentang rekapitulasi data kualitas pembelajaran siswa siklus II, terdapat peningkatan kualitas pembelajaran siswa dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Saat pelaksanaan pembelajaran pada siklus II siswa sudah tidak malu lagi dalam berinteraksi dengan guru seperti bertanya dan menjawab pertanyaan guru. Saat diskusi kelompok sudah banyak siswa yang terlibat dan suasana diskusi sangat kondusif dimana tidak ada kelompok yang gaduh.

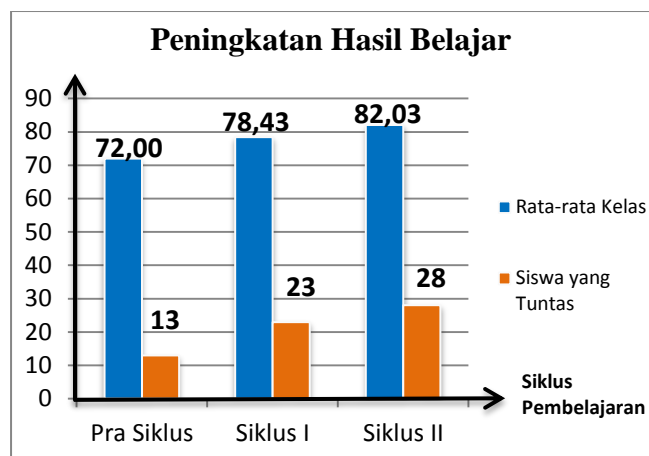
Hasil Belajar

Keberhasilan proses pembelajaran ditunjukkan dengan hasil belajar siswa. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah untuk mata pelajaran Merakit Personal Komputer adalah 75. Peneliti menggunakan soal evaluasi yang diberikan disetiap akhir siklus.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Nilai	Jumlah	Keterangan
1	70	4	Belum Tuntas
2	75	4	Tuntas
3	80	7	Tuntas
4	85	10	Tuntas
5	90	6	Tuntas
6	95	1	Tuntas
Rata-rata			82,03
Nilai tertinggi			95
Nilai terendah			70
Jumlah siswa tuntas KKM			28
Persentase siswa tuntas KKM			87,50%

Dari tabel 3 di atas, dapat dijelaskan bahwa hasil belajar siswa kelas X multimedia menunjukkan rata-rata 82,03. Sebanyak 28 siswa masuk dalam kategori tuntas yang berarti telah mencapai KKM dengan nilai ≥ 75 . Siswa yang belum tuntas atau belum mencapai KKM berjumlah 4 siswa dengan nilai ≤ 75 . Persentase siswa yang telah mencapai KKM sebesar 87,5%. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 95 dan nilai terendah yang diperoleh adalah 70.



Gambar 4. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Pada Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Pembahasan

Setelah dilakukan penelitian terhadap siswa kelas X Multimedia pada kompetensi merakit personal komputer, maka dapat diketahui adanya peningkatan kualitas pembelajaran siswa dengan penerapan metode *structured dyadic methods*. Berdasarkan pengamatan diperoleh hasil akhir rata-rata persentase hasil observasi siklus I dan siklus II, untuk lebih jelasnya pada tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Rata-Rata Persentase Kualitas Pembelajaran Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Indikator	Rata-rata Siklus I	Rata-rata Siklus II	Peningkatan
1	Antusias menerima pelajaran	68,75%	85,93%	17,18%
2	Konsentrasi dalam belajar	73,43%	89,06%	15,63%
3	Kerjasama dalam kelompok	59,37%	90,62%	31,25%
4	Keaktifan bertanya	34,37%	54,68%	20,31%
5	Ketepatan jawaban	42,18%	59,37%	17,19%
6	Keaktifan menjawab pertanyaan guru atau siswa lainnya	34,37%	53,12%	18,75%
7	Kemampuan memberikan penjelasan	31,24%	50,00%	18,76%
8	Membuat rangkuman	76,56%	90,62%	14,06%

9	Membuat kesimpulan	71,87%	89,06%	17,19%
	Rata-rata persentase kualitas pembelajaran siswa (%)	54,68%	73,61%	18,93%

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa.

1. Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode *structured dyadic methods* yang diterapkan di kelas X multimedia SMKN 1 Godean pada mata pelajaran merakit personal komputer. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan persentase rata-rata kualitas pembelajaran siswa, pada pra siklus persentase rata-rata kualitas pembelajaran siswa sebesar 40,00% kemudian meningkat pada penerapan siklus I menjadi 54,68%, dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 73,61%.
2. Hasil belajar dapat ditingkatkan dengan melalui metode *structured dyadic methods* yang diterapkan di kelas X multimedia SMKN 1 Godean pada mata pelajaran merakit personal komputer. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II dan telah mencapai KKM yang ditentukan oleh sekolah yaitu 75. Pada pra siklus persentase ketuntasan siswa sebesar 40,62% kemudian meningkat pada siklus I menjadi, 71,87% dan meningkat lagi menjadi 87,50% pada siklus II.

Saran

Setelah peneliti melaksanakan penelitian di SMKN 1 Godean, maka perlu dikemukakan saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran ke arah yang lebih baik, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

Bagi guru, guru dapat menerapkan metode *structured dyadic methods* pada materi lain yang sejenis dengan membuat kegiatan yang lebih bervariasi agar kegiatan belajar mengajar menjadi menarik sehingga siswa tidak merasa jenuh dan Guru dapat meningkatkan motivasi siswa dengan memberikan apresiasi positif kepada siswa yang aktif pada kegiatan pembelajaran, misalnya dengan cara memberikan pujian ataupun penghargaan

Bagi siswa, siswa diharapkan lebih percaya diri pada kegiatan pembelajaran, baik itu ketika bertanya, menjawab pertanyaan, dan kemampuan memberikan penjelasan, dan Siswa diharapkan lebih kreatif dan memiliki inisiatif mencari sumber belajar lain, tidak terikat kepada apa yang disampaikan oleh guru

Bagi sekolah, sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan penuh terhadap guru untuk mengembangkan berbagai variasi metode pembelajaran yang diterapkan dalam kelas.

Bagi peneliti lain, Penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya agar dapat terus mengembangkan proses pembelajaran yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Huda, M. (2013). *Cooperative learning*. Yogyakarta: PT Pustaka Pelajar.
- Kunandar. (2012). *Langkah-langkah penelitian tindakan kelas*. Jakarta:Raja Grafindo Persada.
- Lie, A. (2004). *Cooperative Learning, Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Mulyasa. (2003). *Kurikulum Berbasis Kompetensi, konsep, karakteristik dan implementasi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sardirman, A. M. (2008). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. (2003). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Slavin, E. R. (2009). *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Suparno. (2004). *Peningkatan kualitas pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.

