

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STRUCTURED DYADIC METHODS (SDM)* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR KELAS X SIJA B SMK NEGERI 2 KLATEN

IMPLEMENTATION OF THE COOPERATIVE LEARNING TYPE STRUCTURED DYADIC METHODS (SDM) TO INCREASE ACTIVITY AND BASE STUDENTS ON THE COMPUTER AND NETWORK CLASS X SIJA B SMK NEGERI 2 KLATEN

Oleh: Setyorini dan Eko Marpanaji, Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: setyorinni60@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Komputer dan Jaringan Dasar siswa kelas X SIJA B SMK Negeri 2 Klaten dengan implementasi model pembelajaran kooperatif Tipe *Structured Dyadic Methods (SDM)*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian adalah siswa kelas X SIJA B berjumlah 36 siswa. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dan setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan lembar observasi aktivitas belajar, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Structured Dyadic Methods* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X SIJA B pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMK Negeri 2 Klaten. Rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 54.59%, pada siklus II 63.36%. Peningkatan aktivitas belajar siswa terdapat pada indikator siswa memperhatikan penjelasan materi dari guru, mendengarkan penjelasan materi dari guru, memperhatikan penjelasan materi dari teman, memperhatikan pendapat teman ketika diskusi, mengemukakan pendapat ketika diskusi, mendengarkan penjelasan materi dari teman, membuat rangkuman hasil diskusi, dan berani menjawab pertanyaan dari teman sudah sebagian besar siswa bertaptisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Aktivitas belajar siswa yang masih perlu ditingkatkan antara lain menjawab pertanyaan dari guru, mengajukan pertanyaan kepada teman, dan menulis pertanyaan dilembar diskusi karena persentasenya masih sedikit belum mencapai 50% meskipun sudah memenuhi target keberhasilan. Peningkatan hasil belajar siswa dilihat dengan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar siswa. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada pra-siklus 50%, kemudian mengalami kenaikan di siklus I menjadi 58.33%, dan 77.14% di siklus II.

Kata kunci: PTK, *Structured Dyadic Methods*, aktivitas, hasil belajar, Komputer dan Jaringan Dasar

Abstract

This study aims to increase the activity and learning outcomes of Computer and Basic Network of students of class X SIJA B SMK Negeri 2 Klaten by using cooperative learning model implementation Type Structured Dyadic Methods (SDM) .The data collection technique using observation sheet and test result learning. This research is a classroom action research. The subjects of this study were students of class X SIJA B amounted to 36 students. The study was conducted in two cycles and each cycle consisted of two meetings. Data collection techniques using learning activity observation sheets, test learning outcomes, and documentation. The method for data analysis is by using quantitative descriptive analysis. The results showed that the implementation of cooperative learning model type Structured Dyadic Methods can improve the activity and learning outcomes of students of class X SIJA B on subjects Computer and Basic

Network at SMK Negeri 2 Klaten. The average percentage of student learning activity in the first cycle of 54.59%, then increased in cycle II to 63.36%. Increased student learning activity is in the indicator of students pay attention to the material explanation of the teacher, listening to the material explanation from the teacher, pay attention to the material explanation from friends, pay attention to opinions of friends during discussion, express opinions during discussion, listening to material explanations from friends, make summaries of the discussion, answering questions from friends has been most of the students participate actively in the learning process. Student learning activities that need to be improved are indicators of courage to answer questions from teachers, ask questions to friends, and write questions discussed because the percentage is still a little not reached 50% despite meeting the target of success. Improved student learning outcomes seen by the increased percentage mastery of student learning outcomes. Percentage mastery of student learning outcomes in pre-cycle 50%, then increase in cycle I to 58.33%, and 77.14% in cycle II.

Keywords: PTK, Structured Dyadic Method, Activity, Learning Outcomes, Computer and Basic Network

PENDAHULUAN

Pendidikan yang terencana, terarah, dan berkesinambungan dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya secara optimal, baik aspek kognitif, aspek afektif, maupun aspek psikomotorik. Menurut E Mulyasa (2008:101), pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental, maupun sosial dalam proses pembelajaran.

Kurikulum 2013 menekankan pada aspek keaktifan siswa, pembelajaran bukan lagi berpusat pada guru melainkan pada siswa. Permendikbud 2013 sebagai dasar hukum pelaksanaan Kurikulum 2013, SMK Negeri 2 Klaten merupakan salah satu sekolah yang menerapkan kurikulum 2013. Menurut Poerwati dan Sofan (2013:287), Kurikulum 2013 sangat memungkinkan

bagi setiap sekolah untuk menitikberatkan dan mengembangkan mata pelajaran tertentu yang dapat diterima bagi kebutuhan siswa. Kurikulum 2013 memposisikan siswa sebagai subjek didik, siswa lebih dominan dalam proses pembelajaran.

SMK Negeri 2 Klaten merupakan sekolah yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan dengan salah satu kompetensi keahlian Sistem Informasi Jaringan Aplikasi (SIJA). Komputer Jaringan Dasar (KJD) merupakan salah satu mata pelajaran produktif SIJA. Berdasarkan hasil observasi pembelajaran Komputer Jaringan Dasar kelas X SIJA B SMK Negeri 2 Klaten, terdapat permasalahan yang berkaitan dengan peran aktif dan hasil belajar siswa yang masih rendah selama proses kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan identifikasi terhadap permasalahan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa masih rendah, diduga dikarenakan pelaksanaan kurikulum 2013 yang kurang maksimal, kebosanan siswa dalam kegiatan belajar, dan belum dilakukan model pembelajaran yang bervariasi.

Isjoni (2011:20) mengungkapkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang pembelajarannya secara berkelompok, kelompok-kelompok dibentuk dari kelompok kecil yang tiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda dan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif siswa diberikan kesempatan belajar kelompok dengan jumlah siswa yang sedikit dan tentu saja dikondisikan dengan keadaan kelas untuk bekerja sama melaksanakan pembelajaran. Model pembelajaran ini siswa saling membantu, berdiskusi, berargumentasi, mengkaji pengetahuan yang sedang dipelajari, dan mengatasi terjadinya kesalahan memahami konsep. Menurut Suprijono (2013:61-62) Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima

keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial.

Menurut Huda (2011:127) *Structured Dyadic Methods* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang hanya melibatkan dua anggota saja dalam satu kelompok (berpasangan) dan menggunakan teknis yang terstruktur. Metode ini, satu siswa bertindak sebagai “guru” dan siswa lain berperan sebagai “siswa”.

Penelitian ini membahas implementasi model pembelajaran koopertaif tipe *Structured Dyadic Methods* untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X SIJA B SMK Negeri 2 Klaten. *Structured Dyadic Methods* ini memiliki 2 metode, yaitu *Classwide Peer Tutoring (CPT)* dan *Reciprocal Peer Tutoring (RPT)*. Kedua metode ini melibatkan pasangan tutor (*peer tutors*). Seorang siswa berperan sebagai “tutor” (*tutor*) dan siswa lain sebagai “yang ditutor” (*tutee*).

Menurut Sardiman (2012:95-96) prinsip belajar adalah berbuat. Berbuat mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. aktivitas belajar siswa adalah semua kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam kegiatan belajar mengajar baik secara fisik maupun mental. Aktivitas belajar yang

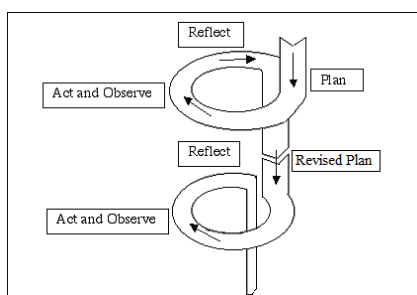
membuat siswa berbuat, melakukan, dan berfikir.

Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar merupakan suatu bentuk kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima proses pembelajaran (Sudjana, 2014:22)

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) menggunakan model yang dikembangkan Kemmis & Taggart yang terdiri atas beberapa siklus. Setiap siklus terdiri atas beberapa tindakan. Langkah-langkah model penelitian oleh Kemmis dan McTaggart meliputi perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi (Kemmis & Taggart (1988 : 11).



Gambar 1. Siklus Model Kemmis & Taggart (McTaggart, R. & Kemmis, S., 1988: 11)

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Klaten, waktu pelaksanaan

penelitian adalah bulan 1 Maret – 29 Maret 2018.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ B di SMK Negeri 2 Klaten sebanyak 36 siswa, yang terdiri dari 27 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan.

Prosedur

Kegiatan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yaitu pra-tindakan (pra-siklus) dan tahap pelaksanaan kegiatan penelitian. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, tahap pelaksanaan penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart terdiri dari: tahap perencanaan, tahap tindakan, tahap pengamatan, dan tahap refleksi. Alasan penelitian ini menggunakan model Kemmis & McTaggart karena merupakan penelitian tindakan kelas.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Macam Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi dan tes hasil belajar. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi aktivitas belajar dan soal tes hasil belajar yang telah di validasi oleh dosen ahli.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Teknik analisis data dalam

penelitian ini digunakan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar. Data yang terkumpul melalui instrumen penelitian kemudian diolah/dianalisis untuk mendapatkan hasil penelitian. Data nilai dari hasil evaluasi digunakan untuk mengetahui perkembangan siswa.

Kriteria Keberhasilan

Standar yang digunakan untuk menentukan kriteria keberhasilan tindakan yaitu mengacu pada E. Mulyasa (2008:101-102), bahwa dari segi proses, pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila sesuai dengan kebutuhan, perkembangan masyarakat, dan pembangunan.

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Selama proses penerapan model pembelajaran kooperatif *Structured Dyadic Methods* siklus 1 dan siklus 2 dilakukan pengambilan data dengan cara menggunakan lembar observasi dan soal tes hasil belajar. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa meningkat atau tidak. Selain itu diadakan pula tes evaluasi tiap siklus untuk mengetahui hasil belajar siswa. Dengan

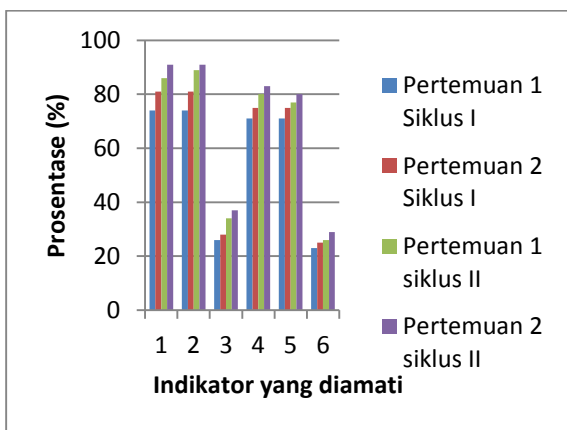
demikian dapat diketahui bahwa implementasi model pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran *Structured Dyadic Methods*

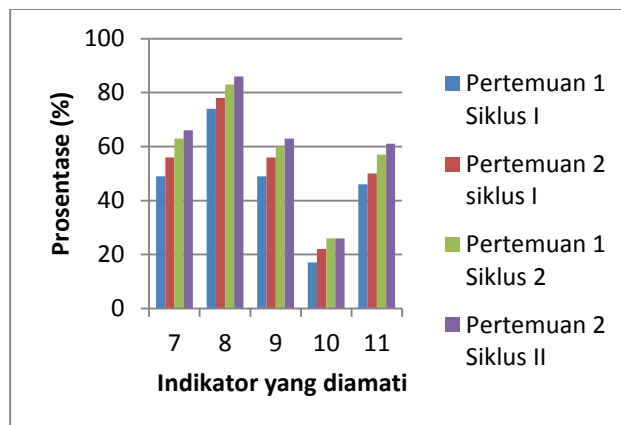
Tabel 1. Rekapitulasi Persentase Aktivitas Belajar Siswa Per Indikator Siklus I dan II

Aspek yang Diamati		Base Line	Siklus I	Siklus II
1.	Memperhatikan penjelasan materi dari guru	72%	76%	88.5%
2.	Mendengarkan penjelasan materi dari guru	72%	77.5%	90%
3.	Berani menjawab pertanyaan dari guru	22%	27%	35.5%
4.	Memperhatikan penjelasan materi dari teman	64%	73%	81.5%
5.	Memperhatikan pendapat teman ketika diskusi	61%	73%	78.5%
6.	Mengajukan pertanyaan kepada teman	17%	24%	27.5%
7.	Mengemukakan pendapat ketika diskusi	42%	52.5%	64.5%
8.	Mendengarkan penjelasan materi dari teman	64%	76%	84.5%
9.	Membuat rangkuman hasil diskusi	0%	52.5%	61.5%
10.	Menulis pertanyaan dilembar diskusi	0%	19.5%	26%
11.	Berani menjawab pertanyaan dari teman	39%	48%	59%
Rata-rata aktivitas belajar siswa			50%	63.36%
Peningkatan Persentase Keberhasilann (%)			8.77%	

Aktivitas belajar dalam penelitian ini dilakukan melalui lembar observasi, yaitu lembar observasi aktivitas siswa. Lembar aktivitas belajar siswa memiliki 11 aspek penilaian sebagai indikator tercapainya target penelitian. Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa persentase keberhasilan proses belajar *Structured Dyadic Methods* dari siklus 1 ke siklus 2 meningkat sebesar 8,77%. Siklus 1 persentase keberhasilan mencapai 54.59 %, dapat dikatakan bahwa siklus 1 ini aktivitas belajar siswa sudah baik karena sebagian siswa sudah melakukan aktivitas belajar. Siklus 1 siswa masih berusaha untuk mengerti dan beradaptasi dengan model pembelajaran yang diterapkan. Siklus 2 persentase keberhasilan mencapai 63.36 % dan naik sebesar 8.77% dari siklus 1.



Gambar 2. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa pada Indikator 1 s.d. 6



Gambar 3. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa pada Indikator 7 s.d.11

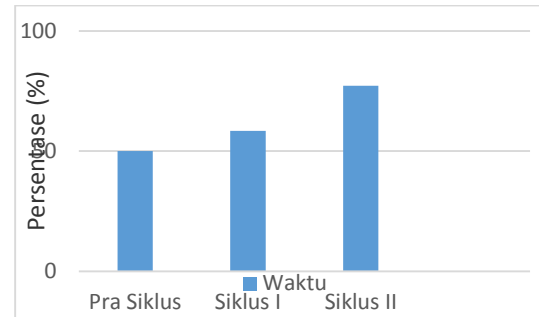
Berdasarkan Gambar 2 dan Gambar 3 menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar yang baik. Nilai rata-rata yang didapat telah melewati standar yang ditentukan. Terjadinya peningkatan pada siklus 2 ini diduga karena siswa sudah paham akan tugas dan peranannya dalam pembelajaran, dibuktikan dengan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa memperhatikan penjelasan materi dari guru, mendengarkan penjelasan materi dari teman, memperhatikan pendapat teman ketika diskusi, mengemukakan pendapat ketika diskusi, mendengarkan penjelasan materi dari teman, membuat rangkuman hasil diskusi, dan berani menjawab pertanyaan dari guru.

Tabel 2. Daftar Nilai Siswa Siklus I dan Siklus II

No	Nama Siswa	L/P	Siklus I	Siklus II
1	ASW	L	82	77
2	AS	L	85	-
3	AFR	L	80	77
4	AKS	L	80	77
5	AW	L	85	77
6	ASR	P	75	95
7	BR	L	92	77
8	BADK	L	75	77
9	DP	L	78	77
10	DAP	L	86	85
11	DS	L	70	77
12	ES	P	78	62
13	FINS	L	82	85
14	FYP	L	75	70
15	FNS	L	78	97
16	HAB	L	75	70
17	IPS	P	72	80
18	IBP	L	80	73
19	KMT	L	75	85
20	LBK	L	80	80
21	LAB	L	85	88
22	MHM	L	75	78
23	MAI	P	60	70
24	MSF	L	74	95
25	MTHA	L	74	72
26	MW	P	98	72
27	MAG	L	88	77
28	NNQ	P	80	85
29	PA	P	80	85
30	RD	P	65	62
31	RAP	L	92	80
32	RN	L	74	82
33	SA	P	82	85
34	SWS	P	75	85
35	TAP	L	66	72
36	WSN	P	85	82
rata-rata			78.78	79.08
nilai tertinggi			98	97
nilai terendah			60	62
jumlah nilai ≥ 76			21	27
persentase ketuntasan			58.33%	77.14%

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui nilai tertinggi siswa pada tes siklus 1 98 sedangkan nilai terendah yang diperoleh siswa 60 dan nilai rata-rata 78,78. Tes evaluasi siklus 1 yang sudah memenuhi KKM sebanyak 21 siswa. Persentase ketuntasan siklus I sebesar 58.33% Siklus 2 nilai tertinggi adalah 97 sedangkan nilai terendah 62. Rata-rata evaluasi siklus II

sebesar 79,08. Evaluasi siklus 2 sebanyak 27 sudah memenuhi KKM. Persentase ketuntasan pada siklus II sebesar 77.14%.



Gambar 1. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I, dan II

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa dari pra siklus sebesar 50%, siklus I sebesar 58,33%, dan siklus 2 sebesar 77.14%.

Berdasarkan data aktivitas belajar dan nilai rata-rata tes evaluasi dalam siklus 1 maupun siklus 2 yang mengalami peningkatan, maka penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Structured Dyadic Methods* dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Implementasi model pembelajaran kooperatif Tipe *Structured Dyadic Methods* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di kelas X SIJA B SMK Negeri 2 Klaten. Peningkatan aktivitas

belajar dari siklus I ke siklus II dan peningkatan tersebut dapat dilihat melalui hasil observasi penelitian. Rata-rata persentase siklus I dari pertemuan 1 sebesar 52.20%, kemudian mengalami peningkatan di pertemuan 2 menjadi 56.56%. Siklus II pertemuan I rata-rata persentase sebesar 61.81% dan meningkat pada pertemuan 2 siklus II sebesar 64.67%. Perolehan rata-rata persentase aktivitas untuk tiap siklus meningkat dari siklus I persentase aktivitas belajar siswa yaitu 54.59% , sedangkan pada siklus II persentase aktivitas belajar yaitu 63.36%.

Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Structured Dyadic Methods* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di kelas X SIJA B SMK Negeri 2 Klaten. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar siswa dengan batas KKM yaitu 76. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran ini sebesar 50%, kemudian mengalami peningkatan pada siklus I menjadi 58.33% dan pada siklus II meningkat sebesar 77.14%

Saran

Guru dapat meningkatkan indikator aktivitas belajar siswa yang masih rendah

dengan melibatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajarannya. Bagi peneliti lain yang melakukan penelitian tindakan kelas model pembelajaran *Structured Dyadic Methods*, dapat memperbarui proses pembelajaran untuk meningkatkan indikator aktivitas belajar yang masih rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Huda, M. (2011). *Cooperative Learning; Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Mulyasa, E. (2008). *Kurikulum Berbasis Kompetensi (Konsep, Karakteristik, Implementasi)*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Isjoni. (2011). *Pembelajaran Koopartif; Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- McTaggart, R. & Kemmis, S. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria: Daekin University Press.
- Poerwati, L. E., & Amri, S. (2013). *Panduan Memahami Kurikulum 2013; Sebuah Inovasi Struktur Kurikulum Penunjang Masa Depan*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.

Sardiman, A. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sudjana, N. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya

Yogyakarta, Juli 2018

Penguji,



Dr. Sri Waluyanti, M.Pd.
NIP. 19581218 198603 2 001

Pembimbing,



Dr. Eko Marpanaji, M.T.
NIP. 19670608 199303 1 001