

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA KOMPETENSI DASAR MENENTUKAN HIMPUNAN PENYELESAIAN PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER MELALUI MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG (*Direct Instruction*) BAGI SISWA KELAS XI TKJ 2 SMK NEGERI 1 LENGKONG NGANJUK TAHUN PELAJARAN 2017/2018

Yatini

yatini.smkn1lengkong@gmail.com

Abstrak: Untuk mengatasi masalah rendahnya daya serap siswa terhadap matematika, diperlukan suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. salah satunya dengan metode pembelajaran Menentukan Himpunan Penyelesaian Persamaan Dan Pertidaksamaan Linier Melalui Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) Bagi Siswa Kelas XI TKJ 2 SMK Negeri 1 Lengkong Nganjuk Tahun Pelajaran 2017/2018. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa yang sebelum dan siswa yang sesudah diterapkan menggunakan metode pembelajaran (*Direct Instruction*) mengalami peningkatan dari 64,32 menjadi 96 sehingga disimpulkan “ada peningkatan hasil belajar matematika menggunakan metode pembelajaran (*Direct Instruction*).

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan memperbaiki metode pembelajaran. Karena metode pembelajaran merupakan hal yang utama dalam pendidikan. Dalam proses pembelajaran akan selalu berkaitan dengan peran guru sebagai pendidik. Peran guru tidak hanya mentransfer ilmunya kepada siswa tetapi juga mengajak anak didiknya untuk mengembangkan kompetensi yang dimiliki dengan memberi contoh yang baik. Sekarang banyak di jumpai guru yang pintar, bergelar tinggi bahkan sudah sertifikasi, namun dalam menyampaikan ilmunya kepada siswa belum mampu membuat *produktivitas, kreativitas, dan kemampuan pemahaman* siswa berkembang secara optimal.

Kata kunci: metode pembelajaran (*Direct Instruction*), *produktivitas, kreativitas, dan kemampuan*.

Pendahuluan

Matematika dipandang sebagai salah satu pelajaran yang sulit dan sangat menakutkan, sehingga berakibat siswa menghindari pelajaran ini yang menyebabkan hasil belajar matematika siswa masih rendah. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar adalah kemampuan pemahaman belajarnya. Kemampuan pemahaman belajar ini akan timbul ketika siswa ikut berinteraksi aktif dalam pembelajaran. Pada saat siswa belajar secara aktif, mereka mempunyai rasa ingin tahu terhadap sesuatu, misalnya dengan cara aktif bertanya. Keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran matematika

sangat diperlukan , sehingga apa yang dipelajari akan lebih bermakna, dan tertanam di pikiran siswa. Hal ini dapat membantu dalam mengembangkan daya pikir siswa.

Rendahnya kemampuan pemahaman belajar siswa juga dialami oleh siswa kelas XI TKJ 2 SMK Negeri 1 Lengkong Nganjuk. Faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemahaman belajar matematika di SMK Negeri 1 Lengkong Nganjuk adalah pembelajaran matematika yang terpusat pada guru. Dalam penyampaian materi, guru cenderung monoton menguasai kelas sehingga siswa kurang leluasa dalam menyampaikan ide-idenya dalam memecahkan suatu permasalahan matematika. Siswa tidak dapat berinteraksi secara produktif pada saat proses pembelajaran dan hal ini akan mempengaruhi kemampuan pemahaman belajar siswa. Karena siswa terbiasa dengan cara belajar yang monoton dan mengandalkan orang lain. Akibatnya tujuan pembelajaran matematika tidak tercapai secara optimal.

Berdasarkan uraian di atas, agar pengajaran dapat mencapai hasil sesuai dengan tujuan yang direncanakan, guru perlu mempertimbangkan strategi belajar mengajar yang efektif. Oleh karena itu perlu diadakan penelitian tentang upaya meningkatkan hasil belajar matematika pada kompetensi dasar menentukan himpunan penyelesaian persamaan dan pertidaksamaan linier melalui model pembelajaran langsung (*direct instruction*) bagi siswa kelas XI TKJ 2 SMK Negeri 1 Lengkong Nganjuk Tahun Pelajaran 2017/2018

Pada Model Pembelajaran Direct Instruction terdapat lima siklus yang sangat penting. Sintaks Model tersebut disajikan dalam 5 (lima) tahap, seperti ditunjukkan table berikut:

❖ **Siklus 1 : Siklus Orientasi**

Pada fase ini guru memberikan kerangka pelajaran dan orientasi terhadap materi pelajaran. Kegiatan pada fase ini meliputi:

- Kegiatan pendahuluan untuk mengetahui pengetahuan yang relevan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa
- Mendiskusikan atau menginformasikan tujuan pembelajaran
- Memberi penjelasan atau arahan mengenai kegiatan yang akan dilakukan

- Menginformasikan materi atau konsep yang akan digunakan dan kegiatan yang akan dilakukan selama pembelajaran
- Menginformasikan kerangka pelajaran
- Memotivasi siswa

❖ **Siklus 2 : Siklus Presentasi/Demonstrasi**

Pada Siklus ini guru dapat menyajikan materi pelajaran baik berupa konsep atau keterampilan. Kegiatan ini meliputi:

- Penyajian materi dalam langkah-langkah
- Pemberian contoh konsep
- Pemodelan/peragaan keterampilan
- Menjelaskan ulang hal yang dianggap sulit atau kurang dimengerti oleh siswa

❖ **Siklus 3 : Siklus Latihan Terstruktur**

Dalam Siklus ini, guru merencanakan dan memberikan bimbingan kepada siswa untuk melakukan latihan-latihan awal. Guru memberikan penguatan terhadap respon siswa yang benar dan mengoreksi yang salah

❖ **Siklus 4 : Siklus Latihan Terbimbing**

Pada Siklus berikutnya, siswa diberi kesempatan untuk berlatih konsep dan keterampilan serta menerapkan pengetahuan atau keterampilan tersebut ke situasi kehidupan nyata. Latihan terbimbing ini baik juga digunakan guru untuk mengakses kemampuan siswa dalam melakukan tugas, mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik atau tidak, serta memberikan umpan balik. Guru memonitor dan memberikan bimbingan jika perlu.

❖ **Siklus 5 : Siklus Latihan Mandiri**

Siswa melakukan kegiatan latihan secara mandiri, fase ini dapat dilalui siswa dengan baik jika telah menguasai tahap-tahap pengerjaan tugas 85% - 90% dalam fase latihan terbimbing. Guru memberikan umpan balik bagi keberhasilan siswa.

Metode Pengumpulan Data

Rancangan tindakan dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Adapun langkah-langkah kegiatan perencanaan penelitian adalah:

Langkah 1

Guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*).

Langkah 2

Guru mempersiapkan sarana pembelajaran yang mendukung terlaksananya proses pembelajaran, yaitu buku ajar siswa dan tes hasil belajar siswa materi persamaan dan pertidaksamaan linier.

Langkah 3

Guru menyampaikan tujuan kegiatan pembelajaran persamaan dan pertidaksamaan linier, yaitu agar siswa dapat membedakan pengertian persamaan dan pertidaksamaan linier.

Langkah 4

Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya.

Langkah 5

Guru menyampaikan materi tentang cara menyelesaikan suatu persamaan dan pertidaksamaan linier

Langkah 6

Guru bersama siswa membahas contoh soal persamaan dan pertidaksamaan linier

Langkah 7

Guru meminta siswa mengerjakan latihan soal secara individu

Langkah 8

Guru meminta perwakilan dari siswa untuk mengerjakan hasil pekerjaannya di papan tulis.

Langkah 9

Guru bersama siswa mengoreksi jawaban tersebut bersama – sama. Guru mengarahkan pada jawaban yang benar .

Langkah 10

Guru memberikan penguatan kepada siswa yang telah mengerjakan hasil pekerjaannya didepan papan tulis.

Langkah 11

Guru bersama siswa membuat kesimpulan.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kuantitatif. Pada penelitian ini, teknik analisis data untuk menguji hipotesis tindakan dengan langkah :

1. Teknik data statistik dengan “t-test”. Adapun rumusan t-tes adalah sebagai berikut:

$$T_o = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M1} - SE_{M2}}$$

Keterangan :

M_1 = mean variabel 1 (variabel x)

M_2 = mean variabel 2 (variabel y)

SE_{M1} = Standart Error Mean Variabel 1

SE_{M2} = Standart Error Mean Variabel 2

2. Analisis Data Hasil Obsrvasi Pengamatan Keterampilan Siswa

Data hasil observasi pengamatan keterampilan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) pada siswa dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

3. Analisis Data hasil Test

Siswa dikatakan mencapai ketuntasan belajarnya jika nilai yang diperolehnya mencapai 75%, dengan perhitungan :

$$\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimm}} \times 100\%$$

4. Keterangan Penilaian Siswa Per - KD

Nilai siswa Per - KD diperoleh dari :

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor perolehan} + \sum \text{skor tugas}}{2}$$

Pada siklus I terlihat prestasi belajar siswa sudah mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan sebelum diadakannya perbaikan pembelajaran, meskipun belum mencapai hasil yang maksimal sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai yang didapat oleh siswa maupun hasil nilai dalam mengerjakan lembar soal formatif yang diberikan oleh guru selama proses belajar mengajar di kelas. Adapun data pada siklus I sebagai berikut :

Tabel 1. Prestasi Belajar Siswa Siklus I

No.	Nama siswa	NILAI		
		Tugas	Evaluasi	Rata - rata
1.	Elisa Rosa Ade Lina	75	58	66,5
2.	Fadila Novita Sari	89	62	75,5
3.	Fani Khulil Jannah	88	64	76
4.	Fannia Adella	100	100	100
5.	Ferry Kiswanto	75	40	57,5
6.	Fina Damayanti	71	55	63
7.	Galuh Indah Purwaningrum	92	42	67
8.	Gilang Ramadhan	84	66	75
9.	Heli Meliya Citra Dewi	100	95	97,5
10.	Herlian Alfandi	100	100	100
11.	Hesti Pujiasih	88	100	94
12.	Iis Setiyowati	97	72	84,5
13.	Imelda Dantik Flamboyan	75	59	67
14.	Indah Tri Mayang Sari	90	65	77,5
15.	Indri Arum Wahyu Ningtias	95	95	95
16.	Intan Maulina Alifia Putri	90	-	45
17.	Isnan Abdul Khoiri	75	55	65
18.	Jassica Anatasya Faraditasari	100	86	93
19.	Krisna Dwi Ramadhan	97	67	82
20.	Kristina Maisaroh	80	83	81,5
21.	Kurniawati Umaroh	75	70	72,5
22.	Lailatul Magfiroh	100	67	83,5
23.	Lela Nur Fadhilah	75	67	71
24.	Lika Ramadianti	75	30	52,5
25.	Lilik Nur Indah Sari	88	77	82,5
26.	Lilik Widiaryati	75	35	55
27.	Listya Dewi Nurkumala	94	100	97
28.	Lukas Hendrikus Ariel	89	69	79
29.	Maullana Nur Aziza	75	12	43,5
30.	Mei Kartika Sari	87	75	81
31.	Melinda Qurnia Wati	93	32	62,5

Tabel 2. Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I

No.	Nama Siswa	No. Soal / Bobot Soal /Skor yang diperoleh				Jumlah	% Ketercapaian	Ketuntasan Belajar	
		1a	1b	2	3			Ya	Tdk
		25	25	25	25				
1	Elisa Rosa Ade Lina	25	25	8	0	58	58%	√	
2	Fadila Novita Sari	25	10	12	15	62	62%	√	
3	Fani Khulil Jannah	25	19	10	10	64	64%	√	
4	Fannia Adella	25	25	25	25	100	100%	√	
5	Ferry Kiswanto	25	15	5	13	40	40%	√	
6	Fina Damayanti	5	5	25	20	55	55%	√	
7	Galuh Indah Purwaningrum	5	5	22	10	42	42%	√	
8	Gilang Ramadhan	20	19	25	2	62	62%	√	
9	Heli Meliya Citra Dewi	20	25	25	25	95	95%	√	
10	Herlian Alfandi	25	25	25	25	100	100%	√	
11	Hesti Pujiasih	25	25	25	25	100	100%	√	
12	Iis Setiyowati	20	25	25	2	72	72%	√	
13	Imelda Dantik Flamboyan	25	12	10	12	59	59%	√	
14	Indah Tri Mayang Sari	25	15	10	15	65	65%	√	
15	Indri Arum Wahyu Ningtias	20	25	25	25	95	95%	√	
16	Intan Maulina Alifia Putri								
17	Isnan Abdul Khoiri	5	25	20	5	55	55%	√	
18	Jassica Anatasya Faraditasari	25	25	24	12	86	86%	√	
19	Krisna Dwi Ramadhan	25	25	12	5	67	67%	√	
20	Kristina Maisaroh	25	25	25	8	83	83%	√	
21	Kurniawati Umaroh	20	25	25	0	70	70%	√	
22	Lailatul Magfiroh	25	25	12	5	67	67%	√	
23	Lela Nur Fadhillah	25	22	12	8	67	67%	√	
24	Lika Ramadianti	5	0	20	5	30	30%	√	
25	Lilik Nur Indah Sari	25	25	25	2	77	77%	√	
26	Lilik Widiaryati	5	0	20	10	35	35%	√	
27	Listya Dewi Nurkumala	25	25	25	25	100	100%	√	
28	Lukas Hendrikus Ariel	25	12	12	20	69	69%	√	
29	Maullana Nur Aziza	3	3	3	3	12	12%	√	
30	Mei Kartika Sari	25	25	12	13	75	75%	√	
31	Melinda Qurnia Wati	5	5	10	12	32	32%	√	
Jumlah Skor		609	583	542	534	357	1994		
Jumlah Skor Max		750	775	775	775	775	3100		
% Skor Tercapai		81%	75%	69%	68%	46%	64%		

Dari tabel diatas rata - rata prestasi belajar siswa kelas XI TKJ 2 SMK Negeri 1 Lengkong, pada mata pelajaran matematika ialah 64,32 dan ketuntasan belajar yang dicapai adalah 35,9% (satu siswa tidak hadir karena sakit),. Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa 11 anak dari 31 siswa kelas XI TKJ 2 telah tuntas dalam belajar akan tetapi hasil yang telah dicapai siswa tersebut belum bisa dikatakan bahwa siswa tuntas secara klasikal. Hal ini dikarenakan ketuntasan

belajar yang dicapai pada siklus I hanya 35,9% sedangkan prosentase ketuntasan yang dikehendaki ialah 85%.

Tabel 3. Prestasi Belajar Siswa Siklus II

No.	Nama siswa	NILAI		
		Tugas	Evaluasi	Rata - rata
1.	Elisa Rosa Ade Lina	75	75	75
2.	Fadila Novita Sari	89	75	82
3.	Fani Khulil Jannah	88	76	82
4.	Fannia Adella	100	100	100
5.	Ferry Kiswanto	75	75	75
6.	Fina Damayanti	71	80	75,5
7.	Galuh Indah Purwaningrum	92	75	83,5
8.	Gilang Ramadhan	84	76	80
9.	Heli Meliya Citra Dewi	100	95	97,5
10.	Herlian Alfandi	100	100	100
11.	Hesti Pujiasih	88	100	94
12.	Iis Setiyowati	97	75	86
13.	Imelda Dantik Flamboyan	75	75	75
14.	Indah Tri Mayang Sari	90	76	83
15.	Indri Arum Wahyu Ningtias	95	95	95
16.	Intan Maulina Alifia Putri	90	-	45
17.	Isnan Abdul Khoiri	75	75	75
18.	Jassica Anatasya Faraditasari	100	86	93
19.	Krisna Dwi Ramadhan	97	75	86
20.	Kristina Maisaroh	80	83	81,5
21.	Kurniawati Umaroh	75	75	75
22.	Lailatul Magfiroh	100	75	87,5

23	Lela Nur Fadhillah	75	75	75
24	Lika Ramadianti	75	75	75
25	Lilik Nur Indah Sari	88	77	82,5
26	Lilik Widiaryati	75	75	75
27	Listya Dewi Nurkumala	94	100	97
28	Lukas Hendrikus Ariel	89	80	84,5
29	Maulana Nur Aziza	75	75	75
30	Mei Kartika Sari	87	75	81
31	Melinda Qurnia Wati	93	81	87

Tabel 4. Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II

No	Nama Siswa	No. Soal/ Bobot Soal /Skor yang diperoleh				JML	% Ketercapaian	Ketuntasan Belajar	
		1a	1b	2	3			Ya	Tdk
		25	25	25	25				
1	Elisa Rosa Ade Lina	25	25	8	17	75	75%	√	
2	Fadila Novita Sari	25	17	18	15	75	75%	√	
3	Fani Khulil Jannah	25	19	20	12	76	76%	√	
4	Fannia Adella	25	25	25	25	100	100%	√	
5	Ferry Kiswanto	25	15	12	23	75	75%	√	
6	Fina Damayanti	15	25	25	20	80	80%	√	
7	Galuh Indah Purwaningrum	21	22	22	10	75	75%	√	
8	Gilang Ramadhan	20	19	25	16	76	76%	√	
9	Heli Meliya Citra Dewi	20	25	25	25	95	95%	√	
10	Herlian Alfandi	25	25	25	25	100	100%	√	
11	Hesti Pujiasih	25	25	25	25	100	100%	√	
12	Iis Setiyowati	20	25	25	5	75	75%	√	
13	Imelda Dantik Flamboyan	25	22	16	12	75	75%	√	
14	Indah Tri Mayang Sari	25	16	20	15	76	76%	√	
15	Indri Arum Wahyu Ningtias	20	25	25	25	95	95%	√	
16	Intan Maulina Alifia Putri								
17	Isnan Abdul Khoiri	15	25	20	15	75	75%	√	
18	Jassica Anatasya Faraditasari	25	25	24	12	86	86%	√	
19	Krisna Dwi Ramadhan	25	25	12	13	75	75%	√	

20	Kristina Maisaroh	25	25	25	8	83	83%	√
21	Kurniawati Umaroh	20	25	25	5	75	75%	√
22	Lailatul Magfiroh	25	25	12	13	75	75%	√
23	Lela Nur Fadhillah	25	22	12	16	75	75%	√
24	Lika Ramadianti	25	20	20	10	75	75%	√
25	Lilik Nur Indah Sari	25	25	25	2	77	77%	√
26	Lilik Widiaryati	15	20	20	20	75	75%	√
27	Listya Dewi Nurkumala	25	25	25	25	100	100%	√
28	Lukas Hendrikus Ariel	25	22	13	20	80	80%	√
29	Maullana Nur Aziza	18	18	18	21	75	75%	√
30	Mei Kartika Sari	25	25	12	13	75	75%	√
31	Melinda Qurnia Wati	25	15	20	21	81	81%	√
Jumlah Skor		684	667	608	489	2430	2430%	
Jumlah Skor Max		775	775	775	775	3100	3100%	
% Skor Tercapai		88%	86%	78%	63%	78%	78%	

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa nilai rata - rata prestasi belajar matematika siswa kelas XI TKJ 2 SMK Negeri 1 Lengkong pada mata pelajaran matematika ialah 78 dan ketuntasan belajar yang dicapai adalah 96% (satu siswa tidak hadir karena sakit), berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa 30 anak dari 31 siswa kelas XI TKJ 2 dinyatakan tuntas belajar. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus II siswa kelas XI TKJ 2 telah tuntas belajar secara klasikal, karena batas ketuntasan belajar yang ditetapkan ialah 85% telah tercapai.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dari hasil perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan baik dari siklus perbaikan pertama dan kedua dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam mengerjakan kompetensi dasar persamaan dan pertidaksamaan linier.
2. Hasil dari pelaksanaan siklus II menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa bila dibandingkan dengan siklus I.
3. Dalam siklus II semua siswa mengalami peningkatan hasil belajar
4. Penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata - rata tugas

yang diberikan oleh guru dalam setiap siklus, yaitu siklus I ketuntasan belajarnya mencapai (35,9%) dan yang tidak tuntas (64,1%), sedangkan siklus ke II ketuntasan belajarnya menjadi (96%) dan yang tidak tuntas (4%) dikarenakan sakit dan tidak bisa mengikuti proses pembelajaran.

5. Dari hasil penelitian dapat diketahui peningkatan nilai rata - rata prestasi belajar siswa kelas XI TKJ 2 SMK Negeri 1 Lengkong pada mata pelajaran matematika, untuk siklus I ialah 64,32 sedangkan siklus ke-II ialah 78.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, ada beberapa hal yang sebaiknya perlu dilakukan oleh guru sebagai pengajar dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung, diantaranya adalah :

1. Guru hendaknya menggunakan model pembelajaran langsung dengan sarana pembelajaran yang mendukung seperti Laptop, LCD, alat peraga dan lain sebagainya. Karena dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) yang disertai dengan sarana pembelajaran yang mendukung, dapat meningkatkan pemahaman belajar siswa kelas XI TKJ 2 SMK Negeri 1 Lengkong.
2. Guru hendaknya menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dalam pelajaran matematika pada kelas XI TKJ 2 SMK Negeri 1 Lengkong, karena dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Moleong. Lexy J. 2005. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Slameto. 2003. *Belajar & Faktor – faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta

- Sudjana Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suharsimi, Arikunto dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Susilo. 2007. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta. Pustaka Book Publisher
- Sutama. 2011. *Penelitian Tindakan Teori dan Praktek dalam PTK, PTS, dan PTBK*. Semarang: Citra Mandiri Utama.