

Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Teknik Pemesinan Bubut Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Siswa Kelas X Teknik Pemesinan SMK Bhinneka Karya Surakarta Tahun 2016/2017

Syukriadi, Yuyun Estriyanto, Herman Saputro

¹Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, FKIP

Universitas Sebelas Maret

Jl.Ahmad Yani 200 Pabelan Surakarta

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran teknik pemesinan pada siswa kelas X teknik pemesinan C SMK Bhinneka Karya Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah siswa X TMC SMK Bhinneka Karya Surakarta. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan melalui 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Proses penelitian terdiri dari 4 langkah yaitu: 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) observasi, dan 4) refleksi. Jenis data yang diambil dalam penelitian ini antara lain keterampilan berfikir kritis dan hasil belajar siswa melalui tes, dan teknik non tes yaitu mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran melalui lembar observasi yang sudah disediakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa meningkat dari setiap siklusnya, terbukti dari hasil observasi keterampilan berpikir kritis siswa yang awalnya pada pra siklus persentase yang didapat sebesar 33,48%, kemudian pada siklus 1 meningkat menjadi 64,55%, selanjutnya meningkat lagi menjadi 75,86%. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, dari persentase awalnya sebesar 41,38%, kemudian pada siklus 1 54,20% dan pada siklus 2 meningkat menjadi 82,75%. Ini berarti rata-rata tersebut juga sudah mencapai indikator keberhasilan. Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran teknik pemesinan kelas X TMC SMK Bhinneka Karya Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017.

Kata Kunci: Keterampilan Berpikir Kritis, Hasil Belajar, Metode Demonstrasi, Penelitian Tindakan Kelas, Teknik Pemesinan.

1. Pendahuluan

Pendidikan mempunyai arti sangat penting dalam kehidupan yang nantinya akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam bidang apapun, oleh karena itu mutu pendidikan harus senantiasa ditingkatkan. Di dalam dunia pendidikan, kemajuan pendidikan tidak hanya menjadi tanggungjawab pemerintah sajatetapi juga menjadi tanggungjawab guru, orang tua, maupun siswanya sendiri. Untuk meningkatkan mutu pendidikan perlu dilakukan perbaikan dalam bidang pendidikan agar menghasilkan anak didik yang berkualitas dibidangnya masing-masing.

Pendidikan juga merupakan kunci kemajuan suatu bangsa dan negara. Tidak ada bangsa yang maju, tanpa didukung pendidikan yang kuat. Pendidikan yang kuat akan membentuk manusia yang berkualitas dan produktif. Manusia yang

berkualitas merupakan tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Sebaliknya, manusia yang terbelakang ilmu pengetahuannya akan menjadi cermin keterbelakangan bangsanya juga. Melalui pendidikan, manusia dapat menemukan hal-hal baru yang dapat dikembangkan dan diperoleh untuk menghadapi tantangan perkembangan zaman. Oleh karena itu, pendidikan hendaknya mengarah pada upaya pembentukan manusia yang tanggap terhadap lingkungan dan perubahan zaman. Pendidikan juga hendaknya diarahkan untuk meningkatkan potensi siswa sebagai subjek pembelajaran. Dengan demikian, pendidikan akan menghasilkan lulusan yang berkualitas dan mampu menghadapi tantangan perkembangan zaman.

SMK Bhinneka Karya Surakarta sebagai salah satu lembaga pendidikan kejuruan tingkat menengah memiliki empat tujuan sekolah, yaitu: (1)

melaksanakan kegiatan pembekalan mental dan kepribadian; (2) mewujudkan lulusan yang kompeten pada bidangnya; (3) mewujudkan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan sekolah; (4) membina kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri. Tujuan sekolah tersebut pada intinya untuk menciptakan lulusan yang mampu memperbaiki kualitas sumber daya manusia bangsa. Hasil pengamatan peneliti hasil belajar siswa masih rendah pada pelajaran Teknik Pemesinan Bubut terlihat dari belum tercapainya ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal pada hasil Ulangan Tengah Semester Gasal Tahun Pelajaran 2016/2017. Rata-rata ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal pada Ulangan Tengah Semester Gasal hanya 41,38% pada nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) ≥ 70 .

Alternatif solusi terhadap masalah yang dihadapi guru dan siswa dalam proses pembelajaran yaitu, selalu memanfaatkan media dan metode pembelajaran dalam proses pembelajaran. Guru harus bisa menerapkan metode pembelajaran yang efektif, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Banyak metode dan media pembelajaran yang bisa digunakan yang sesuai dengan kriteria materi pelajaran. Metode demonstrasi bisa dijadikan alternatif solusi dalam proses pembelajaran, karena metode demonstrasi menggunakan cara dengan memperagakan bagaimana membuat, mempergunakan serta mempraktekkan suatu benda alat baik asli maupun tiruan atau bagaimana mengerjakan suatu perbuatan atau tindakan yang mana dalam memperagakan disertai dengan penjelasan.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan menerapkan metode pembelajaran demonstrasi pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut dikelas X Teknik Mesin C di

SMK Bhinneka Karya Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017.

2. Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan Bubut dikelas X Teknik Mesin C di SMK Bhinneka Karya Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017.

2. Metode

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* yang dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Bhinneka Karya Surakarta, pada semester genap pada tahun 2016/2017.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan empat cara, yaitu observasi, tes, dokumentasi dan wawancara.

2.2 Metode Analisis Data

Pada penelitian tindakan kelas ini, analisis data yang digunakan adalah *deskriptif komperatif*. Metode ini digunakan karena data yang diperoleh meliputi data kualitatif dan kuantitatif.

Dalam Analisis data menggunakan dua cara yaitu :

1. Analisis hasil observasi

Teknik observasi siswa yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, observasi siswa dinyatakan dalam penskoran. Lembar observasi penskoran digunakan untuk penilaian keterampilan berpikir kritis siswa.

2. Analisis hasil belajar

Hasil belajar siswa didapat dari hasil tes yang diadakan pada akhir siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada kondisi awal sampai terlaksana siklus I kesiklus II. Penskoran hasil belajar siswa diberikan berdasarkan pencapaian indikator yang telah disediakan dengan setiap indikator diberi bobot pencapaian.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

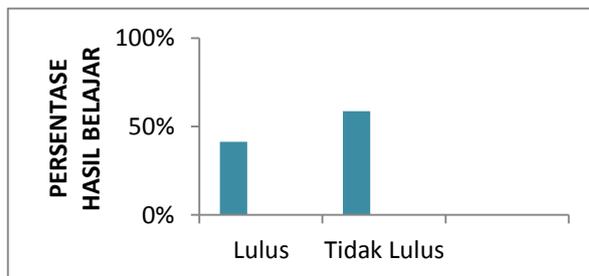
Prosedur penelitian tindakan kelas akan dilaksanakan meliputi: (1) perencanaan, (2) Pelaksanaan tindakan kelas, (3) Pengamatan, (4) Refleksi.

Tabel 1: Data hasil observasi capaian indikator keterampilan berpikir kritis pra siklus

Obser ver	Skor Berpikir Kritis	Jumlah Siswa	Persentase (%)
I	Siswa kategori berpikir kritis dengan skor ≥ 75	10	34,50
	Siswa kategori berpikir kritis dengan skor ≤ 75	19	65,50

Berdasarkan tabel 1 dari hasil observasi tentang keterampilan berpikir kritis dimana siswa yang mempunyai skor berpikir kritis ≥ 75 adalah 34,50% dan untuk skor keterampilan berpikir kritis siswa ≤ 75 65,50%.

Hasil capaian ketuntasan hasil belajar siswa dapat divisualisasikan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik hasil belajar pra-siklus

3.1.1 Deskripsi Tindakan Siklus

1. Pra-siklus

a. Hasil observasi keterampilan berpikir kritis

Data hasil observasi keterampilan berpikir kritis pada pra siklus ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Berdasarkan gambar 1 dari 29 siswa yang dinyatakan tuntas atau mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal hanya sebesar 41,38 % atau sejumlah 12 siswa, sedangkan belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal sebesar 58,62 % atau sejumlah 17 siswa.

2. Siklus I

a. Hasil Observasi Keterampilan Berpikir Kritis siklus

Data hasil observasi keterampilan berpikir kritis siklus I ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Hasil keterampilan observasi berpikir kritis siklus I

No	Observer	Skor Keterampilan Berpikir Kritis	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	I	Siswa kategori berpikir kritis dengan skor ≥ 75	16	66,6
		Siswa kategori berpikir kritis dengan skor ≤ 75	8	33,4
2	II	Siswa kategori berpikir kritis dengan skor ≥ 75	15	62,5
		Siswa kategori berpikir kritis dengan skor ≤ 75	9	37,5
Rata- Rata				64,5

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa dari hasil 2 observer tentang keterampilan berpikir kritis dimana hasil dari observer 1 siswa yang

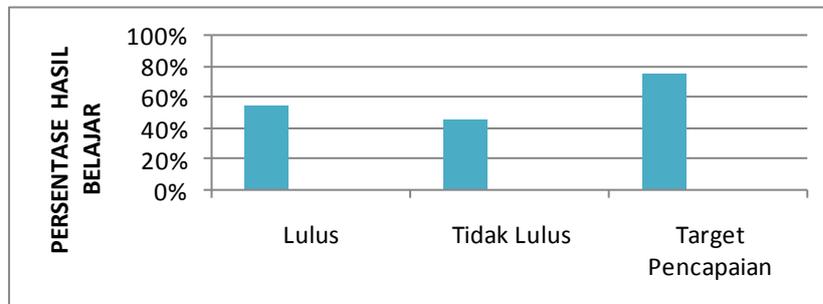
mempunyai skor berpikir kritis ≥ 75 adalah 66,6% dan dari hasil observer 2 siswa yang mempunyai skor berpikir kritis ≤ 75 adalah 62,5%. Sehingga

rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa SMK Bhinneka Karya Surakarta kelas X TMC pada siklus I adalah 64,5%. Dari jumlah semua indikator yang ditentukan capaian keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus I belum sesuai dengan target yang

telah ditentukan sehingga masih perlu ditingkatkan atau perbaikan lagi pada siklus selanjutnya.

b. Hasil Belajar Siklus I

Data hasil belajar siswa dapat ditunjukkan pada tabel berikut:



Gambar 2. Grafik hasil belajar siklus I

Hasil diatas menunjukkan bahwa indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya masih belum tercapai. Untuk hasil belajar siswa hanya 54,20 % yang lulus dan untuk siswa yang tidak lulus sekitar 45,80%, sedangkan target yang telah ditetapkan sebelum siklus adalah 70% dari keseluruhan siswa yang mampu mencapai nilai yang telah ditetapkan. Maka dari itu dari hasil keterampilan berpikir kritis siswa dan hasil belajar siswa belum mencapai target maka penelitian akan melanjutkan kesiklus II.

c. Refleksi I

Tahap yang dilakukan selanjutnya setelah penerapan metode demonstrasi adalah refleksi. Refleksi dilakukan terhadap siklus I ini menghasilkan beberapa catatan untuk diperbaiki dikegiatan pembelajaran pada siklus selanjutnya, untuk hasilnya yaitu :

- 1) Terdapat siswa belum berani berbicara didepan temannya sendiri. Tindakan perbaikan yaitu memberi motivasi dan dorongan kepada siswa untuk meberanikan diri berbicara didepan temannya sendiri agar terbiasa untuk kedepannya.
- 2) Terdapat siswa tidak memeperhatikan presentasi dari hasil diskusi kelompok temannya. Tindakan perbaikan adalah memotivasi siswa supaya

menghargai dan dan memperhatikan teman kelompoknya presentasi supaya ketika tidak dipahami bisa ditanyakan.

- 3) Terdapat beberapa siswa masih tidak semangat dalam berdiskusi dengan satu kelompok. Tindakan perbaikan yaitu dengan memberikan pengertian kepada siswa tentang pentingnya berdiskusi dengan teman sekelompoknya tentang pembelajaran yang mereka pelajari.
- 4) Terdapat beberapa siswa masih malu untuk bertanya atau menjawab pertanyaan. Tindakan perbaikan mendorong siswa dan membantu siswa dalam hal menjawab pertanyaan atau membuat sebuah pertanyaan.

Terdapat siswa yang tidak mempunyai buku paket untuk pedoman belajar sehari-hari, karena buku paket disekolah masih terbatas. Perbaikannya meberikan photo copy materi ajar untuk siswa agar siswa lebih memahami dalam belajar.

3. Siklus II

a. Hasil Observasi Keterampilan Berpikir Kritis

Data hasil observasi keterampilan berpikir kritis siklus I ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Hasil keterampilan observasi berpikir kritis siklus II

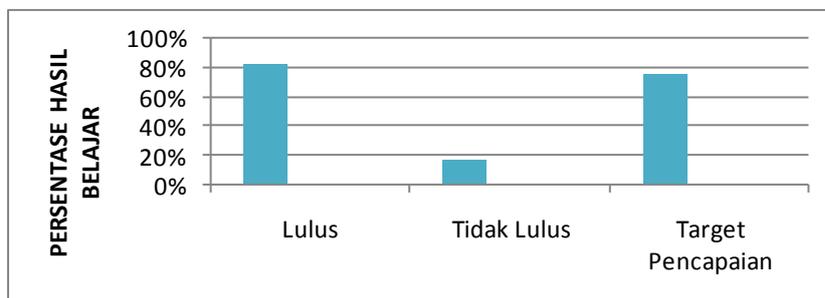
No	Observer	Skor Keterampilan Berpikir Kritis	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	I	Siswa kategori berpikir kritis dengan skor ≥ 75	22	75,87
		Siswa kategori berpikir kritis dengan skor ≤ 75	7	24,13
2	II	Siswa kategori berpikir kritis dengan skor ≥ 75	22	75,87
		Siswa kategori berpikir kritis dengan skor ≤ 75	7	24,13
Rata-Rata				75,87

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa dari hasil 2 observer tentang keterampilan berpikir kritis dimana hasil dari observer 1 siswa yang mempunyai skor berpikir kritis ≥ 75 adalah 75,87% dan dari hasil observer 2 siswa yang mempunyai skor berpikir kritis ≤ 75 adalah 75,87%. Sehingga rata-rata keterampilan berpikir kritis siswa SMK Bhinneka Karya Surakarta kelas X TMC pada siklus II adalah 75,87%. Dari hasil setiap observer

capaian keterampilan berpikir kritis siswa pada siklus II mengalami peningkatan sesuai dengan target yang telah ditentukan oleh peneliti, sehingga peneliti memutuskan untuk tidak melanjutkan pada siklus berikutnya.

b. Hasil Hasil Belajar Siklus II

Data hasil belajar siswa dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 3. Grafik hasil belajar siklus II

Hasil diatas menunjukkan bahwa indikator keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya dari siklus I kesiklus II mengalami peningkatan dan hasil yang didapatkan mencapai target. Untuk hasil belajar siswa pada siklus II yaitu 82,75 % yang lulus, sedangkan target yang telah ditetapkan sebelum siklus adalah 70% dari keseluruhan siswa yang mampu mencapai nilai yang telah ditetapkan. Maka dari itu dari hasil belajar siswa sudah mengalami peningkatan dan mencapai target yang telah ditentukan oleh peneliti, maka peneliti memutuskan untuk menghentikan penelitiannya.

c. Refleksi II

Tahap yang dilakukan selanjutnya setelah penerapan metode demonstrasi yaitu refleksi. Refleksi dilakukan terhadap siklus II ini menghasilkan beberapa catatan dikegiatan pembelajaran, untuk hasilnya ialah :

- 1) Siswa sudah berani berbicara didepan temannya sendiri terlihat ketika presentasi sudah mulai santai dalam menyampaikan materi.
- 2) Siswa terlihat lebih fokus memperhatikan materi yang diperagakan oleh temennya dan materinya pun sendiri juga menarik. Dan semangat siswa ingin tau lebih lanjut tentang materipun ada.

- 3) Siswa sudah berani bertanya bahkan pertanyaannya bisa lebih dari satu kali dan mendalam.
- 4) Meberikan photo copy materi ajar untuk siswa dengan demikian siswa lebih memahami dan melihat langsung antar gambar dengan dibuku dan benda nyata sehingga pemahaman siswa lebih mendalam.

Tabel 4. Skor rata-rata setiap indikator

Hasil Setiap Siklus	Menjelaskan	Bertanya	Menganalisis	Menyimpulkan	Mengevaluasi
Siklus II	3,16	3,33	3,36	3,43	3,36
Siklus I	2,92	3,10	2,13	2,50	2,29

Dari tabel 4 diatas dapat disimpulkan bahwa dari setiap indikator yang telah ditentukan oleh peneliti yaitu mulai dari menjelaskan, bertanya, menganalisis, menyimpulkan, dan mengevaluasi mengalami peningkatan dari setiap siklusnya, ini terlihat dari indikator menjelaskan yang pada siklus satu didapatkan skor rata-ratanya berkisar 2,92 dan pada siklus kedua mengalami peningkatan yaitu berkisar 3,16, kemudian indikator bertanya yang pada siklus siklus satu sekitar 3,10 dan pada siklus naik menjadi 3,33, selanjutnya indikator menganalisis yang pada siklus satu skor yang didapat sekitar 2,13 dan pada siklus kedua naik menjadi 3,36, selanjutnya indikator menyimpulkan pada siklus satu didapatkan skor rata-ratanya sekitar 2,50 dan pada siklus kedua mengalami peningkatan menjadi 3,43, selanjutnya indikator mengevaluasi yang pada siklus satu didapat skor rata-rata sekitar 2,29 dan pada siklus kedua meningkat menjadi 3,36. Dari siklus I kesiklus II untuk peningkatannya hanya sedikit setiap indikatornya untuk jelasnya bisa dilihat ditabel 4.9. Dari hasil penelitian yang didapat bahwa keterampilan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan setiap siklusnya dengan penerapan metode pembelajaran demonstrasi khususnya pada

mata pelajaran teknik pemesinan. Untuk memperjelas tabel diatas dapat lihat pada grafik sebagai berikut:

3.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I dan II dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar pada mata pelajaran Teknik Pemesinan siswa kelas X SMK Bhinneka Karya Surakarta Tahun 2016/2017.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa meningkat dari setiap siklusnya ini terlihat dari hasil observasi keterampilan berpikir kritis siswa yang awalnya pada pra siklus persentase yang didapat sebesar 33,48%, kemudian pada siklus 1 meningkat menjadi 64,55%, selanjutnya meningkat lagi menjadi 75,86%. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, dari persentase awalnya sebesar 41,38%, kemudian pada siklus 1 54,20% dan pada siklus 2 meningkat menjadi 82,75%. Ini berarti rata-rata keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar tersebut juga sudah mencapai indikator keberhasilan.

Berdasarkan tindakan-tindakan yang sudah dilakukan, peneliti berhasil melaksanakan metode demonstrasi pada siklus I dan perbaikan pada siklus II. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode demonstrasi dapat memperbaiki pembelajaran Teknik Pemesinan pada kompetensi dasar mempersiapkan pekerjaan membubut siswa kelas X Teknik Mesin C SMK Bhinneka Karya Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa penerapan metode demonstrasi dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Pemesinan kompetensi dasar mempersiapkan pekerjaan mesin bubut siswa kelas X Teknik Mesin C SMK Bhinneka Karya Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017.

5. Ucapan Terima Kasih

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini, di antaranya:

1. Dirjen Pendidikan Tinggi (DIKTI) yang telah mengadakan program rintisan pendidikan profesi guru terintegrasi (PPGT) sehingga memberikan kesempatan kepada putra-putri daerah yang tertinggal, terdepan dan terluar (3T) untuk mendapatkan pendidikan di lembaga terbaik di Indonesia.
2. Dinas Pendidikan daerah Aceh Timur yang telah memberikan kesempatan untuk saya sebagai

putra daerah untuk mengikuti pendidikan profesi guru terintegrasi (PPGT).

3. Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret yang telah mendidik dan membina saya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dan terlaksana dengan baik.
4. SMK Bhinneka Karya Surakarta yang sangat banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
5. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Profesi Guru Terintegrasi (PPGT) yang selalu memberikan semangat dan doa.

6. Daftar Pustaka

- Baharudin, dan Wahyu, E. W. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Djamarah. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Elder, Linda. (2007). *Our Concept of Critical Thinking. Foundation for Critical Thinking*. Diakses pada tanggal 3 Maret 2017 melalui <http://www.criticalthinking.org>
- Syah, Darwyn. (2007). *Perencanaan Pengajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: PT. Gaung Persada press.
- Syah, Muhibbin. (2002). *Psikologi Pendidikan dalam Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Winataputra, dkk. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.