

# Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Portofolio untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas XI Aph C SMK Negeri 1 Singaraja Tahun Pelajaran 2018/2019

<sup>1</sup>Ni Luh Kusuma Dewi, <sup>2</sup>Ni Nyoman Parwati

<sup>1,2</sup>Jurusan Pendidikan Matematika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja Indonesia

Email: [niluhkesumadewi12@gmail.com](mailto:niluhkesumadewi12@gmail.com), [nyoman.parwati@undiksha.ac.id](mailto:nyoman.parwati@undiksha.ac.id)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI APH C SMK Negeri 1 Singaraja sebanyak 35 orang peserta didik pada semester ganjil Tahun Ajaran 2018/2019. Data hasil belajar peserta didik diambil melalui tes awal menggunakan soal uraian. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar mengalami peningkatan dari siklus ke siklus. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari ketuntasan belajar siswa meningkat sebesar 6,17% dari 69,12% pada siklus I dan terakhir meningkat menjadi 75,29% pada siklus II. Pada siklus II, ketuntasan belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%. Peningkatan terjadi melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan portofolio dengan penekanan pada: (1) pembelajaran berpusat pada peserta didik, (2) pembelajaran berbasis pada masalah sehari-hari, (3) pemberian bimbingan dan motivasi kepada siswa.

**Kata kunci:** *problem based learning*, portofolio, matematika.

## 1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu proses untuk meningkatkan kecerdasan serta harkat dan martabat bangsa. Pendidikan dapat menjadikan seorang manusia menjadi manusia yang berkualitas dan mandiri sehingga mampu membangun dirinya dan masyarakat sekelilingnya serta dapat memenuhi kebutuhan pembangunan nasional dan bertanggung jawab atas pembangunan bangsa. Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh sebab itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Perubahan pendidikan tersebut tidak terlepas dari perkembangan matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mendasari perkembangan teknologi modern. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang sangat mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memang perlu mendapat perhatian yang sangat serius.

Matematika berkenaan dengan ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak. Konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana, sampai konsep yang paling kompleks (Suherman, 2003:22). Konsep matematika yang dipelajari oleh peserta didik dapat saja kurang bermanfaat bahkan tidak bermanfaat sama sekali jika hal tersebut hanya dikomunikasikan oleh guru kepada peserta didik melalui satu arah. Tidak dapat disangkal bahwa konsep merupakan suatu hal yang sangat penting, namun bukan terletak pada konsep itu sendiri melainkan bagaimana konsep itu dipahami oleh peserta didik. Jadi dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika.

Pemahaman konsep adalah kesanggupan yang dimiliki seseorang untuk dapat menyatakan konsep dalam kata-kata sendiri, mengidentifikasi atau memberi contoh atau bukan contoh dari konsep, mengaplikasikan/menggunakan konsep dengan benar dalam

berbagai situasi. Pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Berdasarkan penjelasan di atas, maka pemahaman konsep perlu ditanamkan kepada peserta didik sejak dini yaitu sejak anak tersebut masih duduk di bangku sekolah dasar. Mereka dituntut mengerti tentang definisi, pengertian, cara pemecahan masalah maupun pengoperasian matematika secara benar. Hal tersebut akan menjadi bekal dalam mempelajari matematika pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Pemahaman konsep matematika pun dipandang sebagai salah satu variabel penentu peningkatan prestasi belajar seorang peserta didik.

Pengamatan mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik peneliti laksanakan di kelas XI APH C SMK N 1 Singaraja. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 1 Singaraja pada satu bulan pertama pelaksanaan kegiatan Program Pengalaman Lapangan (PPL) pada bulan Juli-Agustus 2018 di kelas XI AKL A yang terdiri dari 34 peserta didik, dan kelas XI APH C terdiri dari 34 peserta didik, peneliti sebagai guru Program Pengalaman Lapangan (PPL) berusaha melakukan pembelajaran berpusat pada peserta didik sebagai subjek pembelajaran bukan sebagai objek. Peneliti berusaha mengelola pembelajaran Matematika yang aktif diantaranya melalui kegiatan diskusi maupun tanya jawab, peneliti selalu melibatkan peserta didik dalam mengambil kesimpulan, namun pada kenyataannya hanya beberapa peserta didik yang ikut aktif dalam proses pembelajaran. Kendala lain yang ditemukan adalah peserta didik belum memiliki buku paket atau modul, cenderung mengharap materi dari guru, kemudian mencatat yang dapat membuat jam pelajaran yang seharusnya dapat digunakan sebagai latihan tidak dapat dimanfaatkan dengan baik. Akibatnya aktivitas pembelajaran kurang terarah. Melihat kondisi pembelajaran yang terjadi membuat guru sebagai pengelola pembelajaran kembali menyampaikan materi secara langsung.

Permasalahan-permasalahan tersebut pada akhirnya dapat berdampak pada hasil belajar peserta didik di kelas tersebut. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian materi statistika semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 Tes awal ini terdiri dari 5 soal dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) adalah 73. Berdasarkan tes awal yang dilaksanakan diperoleh bahwa rata-rata nilai peserta didik yaitu 68 dengan persentase ketuntasan sebesar 45%. Nilai tertinggi dan nilai terendah yang diperoleh peserta didik berturut-turut, yaitu 80 dan 25. Berdasarkan tes awal tersebut, peneliti melakukan analisis jawaban peserta didik yang dapat dilihat seperti tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Analisis tes awal kelas XI APH C SMK N 1 Singaraja

Butir Soal	Jawaban Benar	Jawaban Salah	Tidak Menjawab
Soal 1	32 orang	2 orang	-
Soal 2	28 orang	4 orang	-
Soal 3	16 orang	17 orang	1 orang
Soal 4	15 orang	19 orang	-
Soal 5	5 orang	25 orang	4 orang

Berdasarkan tabel analisis diatas, diketahui bawasannya hanya sekitar 44, 11% saja peserta didik yang mampu menjawab benar pada butir soal nomor 4 dan hanya sekitar 17, 24% peserta didik yang mampu menjawab dengan benar soal nomor 5. Butir soal nomor 4 dan nomor 5 merupakan butir soal aplikasi yang mengharuskan peserta didik untuk berpikir lebih. Dari butir soal 4 dan 5, kita dapat lihat mengenai kurangnya tingkat pemahaman konsep matematika peserta didik, terutama dalam mengaplikasikan konsep yang mereka dapatkan terhadap permasalahan yang diberikan.

Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa kemandirian belajar yang dapat mendukung hasil belajar peserta didik kelas XI APH C di SMK Negeri 1 Singaraja perlu ditingkatkan. Berdasarkan identifikasi dan penyebab masalah tersebut dan materi yang akan dipelajari selanjutnya adalah materi persamaan dan fungsi kuadrat, diperlukan suatu tindak lanjut untuk

mengatasi masalah yang ada sehingga mampu meningkatkan hasil dan aktivitas belajar matematika kelas XI APH C di SMK Negeri 1 Singaraja. Pemilihan tindakan juga harus disesuaikan dengan materi yang akan dipelajari. Salah satu model pembelajaran matematika yang berorientasi pada permasalahan terstruktur dan melibatkan peserta didik secara aktif melalui diskusi kelompok sekaligus menanamkan kepada peserta didik konsep yang diajarkan adalah model pembelajaran *problem based learning* (PBL).

Model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan permasalahan dalam dunia nyata dan pembelajaran dipusatkan pada penyelesaian masalah. Pembelajaran didesain dalam bentuk pembelajaran yang diawali dengan struktur masalah yang berkaitan dengan konsep-konsep matematis yang akan diajarkan. Dalam model ini peserta didik membentuk kelompok diskusi sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dan guru hanya berperan sebagai fasilitator. Semua informasi akan mereka kumpulkan melalui penelaahan materi ajar atau modul yang telah diberikan sebelumnya, ataupun melalui diskusi dengan teman sebayanya, untuk memecahkan masalah yang dihadapinya.

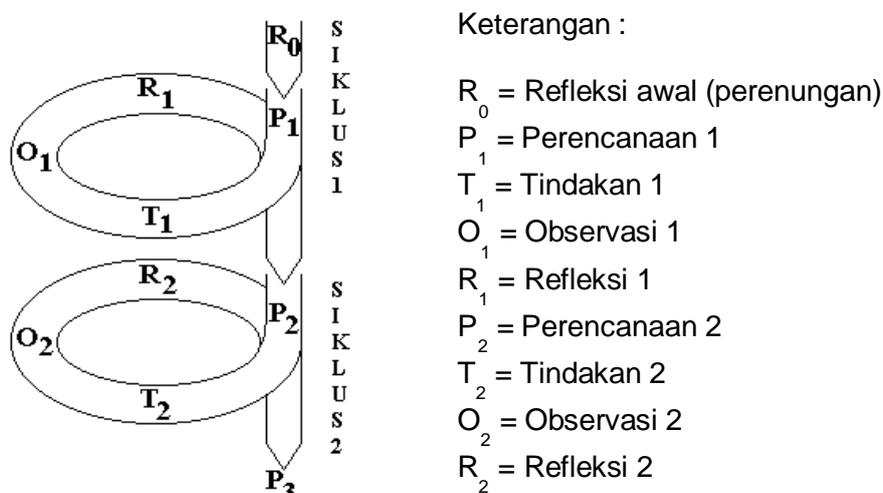
Model Pembelajaran PBL terdiri atas 5 tahapan yaitu pemberian masalah, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan evaluasi. Pada tahap pemberian masalah peserta didik diberikan kesempatan untuk untuk mengidentifikasi masalah yang disajikan. Pada tahap mengorganisasikan peserta didik untuk belajar peserta didik mempunyai kesempatan untuk mengungkapkan ide dan mempelajari masalah yang telah mereka terima dengan teman-temannya. Selanjutnya, pada tahap membimbing penyelidikan individu maupun kelompok peserta didik mempunyai kesempatan untuk berdiskusi dengan temannya disertai dengan bimbingan dari guru. Pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya peserta didik berdiskusi untuk menyajikan dan mengembangkan hasil diskusinya yang nantinya akan disampaikan. Pada tahap menganalisis dan evaluasi peserta didik akan dievaluasi agar dapat diketahui seberapa pemahaman peserta didik terhadap materi yang didapatkan selama kegiatan pembelajaran. Dengan model pembelajaran *problem based learning* diharapkan pembelajaran yang terjadi dapat lebih bermakna dan memberi kesan yang kuat kepada peserta didik sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik. Disamping itu, untuk memperkuat konsep tersebut peserta didik juga diarahkan untuk selalu merangkum materi yang telah mereka dapatkan serta latihan soal-soal. Perangkuman materi dan latihan soal merupakan bentuk *feed back* yang diberikan guru melalui portofolio. Portofolio merupakan kumpulan ringkasan materi dan latihan soal siswa yang dikumpulkan dan dievaluasi oleh guru. Hal tersebut memungkinkan guru mengetahui perkembangan peserta didik secara intensif. Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian mengambil judul penelitian "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Portofolio untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas XI APH C SMK Negeri 1 Singaraja Tahun Pelajaran 2018/2019".

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Bagaimana peningkatan pemahaman konsep peserta didik kelas XI APH C SMK Negeri 1 Singaraja tahun pelajaran 2018/2019 melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan portofolio?". Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas XI APH C SMK Negeri 1 Singaraja tahun pelajaran 2018/2019 melalui penerapan model *problem based learning* berbantuan portofolio.

## 2. Metode Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas merupakan upaya perbaikan yang dilakukan dengan cara melakukan tindakan untuk mencari jawaban atas permasalahan yang diangkat atau ditemukan di kelas.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan maksud untuk mengetahui perkembangan perubahannya dan dapat melakukan tahapan perbaikan dengan baik. Secara garis besar pelaksanaan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambr 1** Alur PTK Model Spiral Adaptasi dari Kemmis dan Taggart

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI APH C SMK Negeri 1 Singaraja semester ganjil tahun ajaran 2018/2019, hal tersebut dikarenakan di kelas tersebut peneliti mendapatkan permasalahan mengenai pemahaman konsep siswa yang kurang, sehingga berdampak pada hasil belajarnya yang rendah. Sedangkan objek dalam penelitian tindakan kelas yang dilakukan ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas XI APH C SMK Negeri 1 Singaraja melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Portofolio.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Selain tahap pra tindakan setiap siklus meliputi 4 (empat) tahap kegiatan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap pengamatan dan tahap refleksi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes. Teknik pengumpulan data untuk pemahaman konsep matematika peserta didik melalui model *Problem Based Learning* berbantuan portofolio. Analisis data pemahaman konsep matematika siswa dilakukan dengan menghitung rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa ( $M$ ) dengan rumus :

$$M = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \tag{1}$$

(Koyan. 2007:75)

Keterangan:

$M$  : rata-rata nilai tes pemahaman konsep matematika siswa

$x_i$  : nilai tes pemahaman konsep matematika siswa ke -  $i$

$n$  : banyak siswa

Selanjutnya data pemahaman konsep matematika siswa tersebut dikualifikasikan berdasarkan kriteria penggolongan pemahaman konsep matematika siswa seperti pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Kriteria Penggolongan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

No	Kriteria	Kategori
1	$M \geq M_i + 1,8Sd_i$	Sangat Tinggi
2	$M_i + 1,8Sd_i > M \geq M_i + 0,6Sd_i$	Tinggi

3	$M_i + 0,6Sd_i > M \geq M_i - 0,6Sd_i$	Cukup Tinggi
4	$M_i - 0,6Sd_i > M \geq M_i - 1,8Sd_i$	Kurang
5	$M < M_i - 1,8Sd_i$	Sangat Kurang

(Dimodifikasi dari Candiasa,2010)

$$M_i = \frac{1}{2} (\text{nilai tertinggi ideal} + \text{nilai terendah ideal}) \quad (2)$$

$$Sd_i = \frac{1}{3} \times M_i \quad (3)$$

Tes pemahaman konsep matematika siswa yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes uraian. Dalam hal ini, nilai tertinggi ideal adalah 100 dan nilai terendah ideal adalah 0, sehingga mean ideal ( $M_i$ ) dan standar deviasi ( $Sd_i$ ) adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} M_i &= \frac{1}{2} (\text{nilai tertinggi ideal} + \text{nilai terendah ideal}) \quad (4) \\ &= \frac{1}{2} (100 + 0) = 50 \end{aligned}$$

$$Sd_i = \frac{1}{3} \times M_i = 16,67 \quad (5)$$

Dengan demikian, data pemahaman konsep matematika siswa ditentukan dengan kriteria yang dinyatakan dalam Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Kriteria Penggolongan Pemahaman Konsep Matematika Siswa yang Telah Dimodifikasi dengan Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematika

No	Rentang Nilai	Sangat Baik
1	$M \geq 80,006$	Sangat Baik
2	$60,002 \leq M < 80,006$	Baik
3	$39,998 \leq M < 60,002$	Cukup Baik
4	$19,994 \leq M < 39,998$	Kurang
5	$M < 19,994$	Sangat Kurang

(Dimodifikasi dari Candiasa, 2010)

Kriteria Paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan dinamakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa minimal berada pada kategori baik dan memenuhi kriteria minimal 73 pada setiap siklusnya. Kriteria minimal tersebut mempertimbangkan karena SMK Negeri 1 Singaraja telah menentukan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 73. Hasil belajar peserta didik secara klasikal minimal 75 % peserta didik telah memperoleh skor  $\geq 75$  (KKM di sekolah).

### 3. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil analisis data pemahaman konsep matematika siswa pada siklus I terlihat bahwa nilai tertinggi adalah 95 dan nilai terendah adalah 35 dari nilai maksimum 100 dan nilai

minimum 0. Presentase pemahaman konsep matematika siswa pada siklus I untuk masing-masing kategori disajikan pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Presentase Pemahaman Konsep Matematika Siswa Siklus I

	Sangat Kurang	Kurang	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik
Banyak Siswa	0	1	15	16	2
Presentase	0 %	2,86 %	42,86 %	48,57 %	5,71 %

Berdasarkan data pemahaman konsep matematika siswa diketahui hal-hal berikut. Jumlah nilai pemahaman konsep matematika siswa

$$\left( \sum_{i=1}^{34} x_i \right) = 2350 \quad (6)$$

Banyak siswa (n) = 34 orang

Rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa yaitu

$$M = \frac{\sum_{i=1}^{34} x_i}{n} = \frac{2350}{34} = 69,12 \quad (7)$$

Jika dikategorikan berdasarkan kriteria penggolongan pemahaman konsep matematika siswa yang telah ditetapkan, maka pemahaman konsep matematika siswa termasuk dalam kategori baik. Namun rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa belum memenuhi kriteria minimal yaitu 73.

Dari analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus I belum memenuhi kriteria indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, karena rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa pada siklus I yaitu 69,12 belum memenuhi kriteria minimal 73.

Data pemahaman konsep matematika siswa pada siklus III disajikan dalam Lampiran 29. Berdasarkan hasil analisis data pemahaman konsep matematika siswa pada siklus III terlihat bahwa nilai tertinggi adalah 96,15 dan nilai terendah adalah 46,15 dari nilai maksimum 100 dan nilai minimum 0. Presentase pemahaman konsep matematika siswa pada siklus III untuk masing-masing kategori disajikan pada Table 5 berikut.

**Tabel 5.** Presentase Pemahaman Konsep Matematika Siswa Siklus II

	Sangat Kurang	Kurang	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik
Banyak Siswa	0	0	5	19	10
Presentase	0 %	0 %	14,29 %	54,29 %	31,42 %

Berdasarkan data pemahaman konsep matematika siswa diketahui hal-hal berikut. Jumlah nilai pemahaman konsep matematika siswa yaitu sebagai berikut.

$$\left( \sum_{i=1}^{34} x_1 \right) = 2560 \quad (8)$$

Banyak siswa (n) = 34 orang. Rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa yaitu sebagai berikut.

$$M = \frac{\sum_{i=1}^{34} x_i}{n} = \frac{2560}{34} = 75,29 \quad (9)$$

Jika dikategorikan berdasarkan kriteria penggolongan pemahaman konsep matematika siswa yang telah ditetapkan, maka pemahaman konsep matematika siswa termasuk dalam kategori baik.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa kelas XI APH C SMK Negeri 4 Singaraja sudah memenuhi indikator keberhasilan karena rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa pada siklus II yaitu 75,29 sudah berada pada kategori baik dan memenuhi kriteria minimal 73. Di samping itu, rata-rata nilai pemahaman konsep matematika siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 6,17% yaitu dari 69,12 menjadi 75,29. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematika siswa secara optimal terjadi pada siklus II.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang berbantuan Portofolio dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik di kelas XI APH C SMK Negeri 1 Singaraja pada materi pokok Persamaan dan Fungsi Kuadrat. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase kemampuan pemahaman konsep matematika belajar peserta didik secara klasikal mencapai 69,12% pada siklus I dan mencapai 75,29% pada siklus II, dengan demikian peserta didik dapat dikategorikan telah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika yang baik.

#### Daftar Pustaka

- Arikunto, S. dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Azwar, S. 2010. *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2012. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Candiasa, 2010. *Analisis Statistika*. Singaraja. Undiksha.
- Iru dan Arihi. 2012. *Analisis Penerapan Pendekatan, Metode, Strategi, dan Model-model Pembelajaran*. DIY: Multi Presindo.
- Mahmud, 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia
- Nurkanca. (1990). *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas peraturan pemerintah No 19 Tahun 2005 tentang standar Nasional Pendidikan. Tersedia di <http://sindikker.ristekdikti.go.id/dok/PP/PP32-2013PerubahanPP19-2005SNP.pdf>
- Rusman. 2010. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Bandung: Rajawali press.
- Setiadi, H. 2006. *Penilaian Kinerja*. Jakarta: Depdiknas.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: ALFABETA.

Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada