

MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN BANGUN DATAR SEGIEMPAT

Gede Ivan Prasetya Satria Nugraha Mulya¹, I Made Dharma Atmaja², Putu Suarniti Noviantari³

^{1,2,3}Universitas Mahasaraswati Denpasar
Email: *dharna.atmaja07@gmail.com*

ABSTRACT

The approaching in this research is Classroom Action Research. The subjects in this research were 46 students of class VII A Junior High School Sila Dharma Denpasar in academic year 2017/2018. In gathering the data, researcher used the data of students activities which gained through the observation method and the data of students achievement which gained through the post test method. The research was done in two cycles. The result of analyzed data shows that: The mean score gained by students activities in the first cycle was 13,8 with category of just active and in the second cycle was 19,0244 with category very active. In the first cycle the mean score gained (\bar{X}) was 25,86; abilities (A) was 25,86%; and lesson passed (LP) was 2%. In the second cycle the mean score gained (\bar{X}) was 78,8; abilities (A) was 78,8%; and lesson passed (LP) was 78%. From first cycle to second cycle gained the improvement percentage towards students achievement such as the mean score gained (\bar{X}) was 2,1%; abilities (A) was 2,1%; and lesson passed (LP) was 38%.

Keywords: *Problem Based Learning method, students activities, and students achievement.*

ABSTRAK

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP Sila Dharma Denpasar tahun ajaran 2017/2018 sebanyak 46 siswa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data aktivitas belajar siswa yang dikumpulkan dengan teknik observasi dan data prestasi belajar siswa yang dikumpulkan dengan metode tes. Penelitian ini dilakukan sampai dua siklus. Hasil analisis data menunjukkan: Rata – rata skor aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 13,8 dengan kategori cukup aktif dan siklus II sebesar 19,0244 dengan kategori sangat aktif. Pada siklus I rata – rata nilai prestasi belajar siswa sebesar 25,86; daya serap sebesar 25,86%; dan ketuntasan belajar sebesar 2%. Pada siklus II rata – rata nilai prestasi belajar siswa sebesar 78,8; daya serap sebesar 78,8%; dan ketuntasan belajar sebesar 78%. Dari siklus I ke siklus II diperoleh persentase peningkatan prestasi belajar siswa yaitu rata – rata nilai prestasi belajar siswa (\bar{X}) sebesar 2,1%; daya serap (DS) sebesar 2,1%; dan ketuntasan belajar (KB) sebesar 38%.

Kata Kunci: Model Pembelajaran PBL, Aktivitas Belajar, Prestasi Belajar

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling bertukar informasi. Pembelajaran juga bisa diartikan sebagai bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pengertian pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Di sisi lain pembelajaran mempunyai pengertian yang mirip dengan pengajaran, tetapi sebenarnya mempunyai konotasi yang berbeda. Dalam konteks pendidikan, guru mengajar agar peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai sesuatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif), juga dapat memengaruhi perubahan sikap (aspek afektif), serta keterampilan (aspek psikomotor) seorang peserta didik, namun proses pengajaran ini memberi kesan hanya sebagai pekerjaan satu pihak, yaitu pekerjaan pengajar saja.

Sedangkan pembelajaran menyiratkan adanya interaksi antara pengajar dengan peserta didik. Definisi matematika menurut Abdurahman (2003: 252) adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sehingga fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir. Kemudian arti matematika menurut Ruseffendi (1980: 148) yang menyatakan bahwa matematika adalah ilmu keteraturan, ilmu tentang struktur yang terorganisasikan mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil.

Atas dasar-dasar teori konsep matematika menurut para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian matematika adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang susunan atau struktur yang terorganisasikan yang dimulai dengan unsur yang tidak didefinisikan/ diartikan, ke dalam unsur yang didefinisikan ke aksioma atau postulat dan yang pada akhirnya ke dalil yang mana fungsi praktisnya berguna mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif serta keruangan sehingga fungsi teoritisnya ialah guna memudahkan berfikir. pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Selain interaksi yang baik antara guru dan siswa tersebut, faktor lain yang menentukan keberhasilan pembelajaran matematika adalah bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran tersebut. Problem Based Learning (PBL) adalah kurikulum dan proses

pembelajaran. Dalam kurikulumnya, dirancang masalah-masalah yang menuntut siswa mendapat pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistematis untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam karir dan kehidupan sehari-hari.

Rumusan dari Dutch (1994), PBL merupakan metode instruksional yang menantang siswa agar “belajar dan belajar”, bekerja sama dengan kelompok untuk mencari solusi masalah yang nyata. Masalah ini digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan serta kemampuan analisis siswa dan inisiatif atas materi pelajaran. PBL mempersiapkan siswa untuk berpikir kritis dan analitis, dan untuk mencari serta menggunakan sumber pembelajaran yang sesuai. PBL merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi, pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Dengan PBL siswa dilatih menyusun sendiri pengetahuannya, mengembangkan keterampilan memecahkan masalah. Selain itu, dengan pemberian masalah autentik, siswa dapat membentuk makna dari bahan pelajaran melalui proses belajar dan menyimpannya dalam ingatan sehingga sewaktu-waktu dapat digunakan lagi. Jadi *Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah adalah suatu strategi pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Problem Based Learning (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) adalah metode pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan. PBM merupakan pengembangan kurikulum dan sistem pengajaran yang mengembangkan secara simultan strategi pemecahan masalah dan dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan dengan menempatkan para peserta didik dalam peran aktif sebagai pemecah permasalahan sehari-hari yang tidak terstruktur dengan baik.

Dua definisi di atas mengandung arti bahwa PBL atau PBM merupakan setiap suasana pembelajaran yang diarahkan oleh suatu permasalahan sehari-hari. PBL adalah metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. PBL merupakan metode pembelajaran yang mendorong

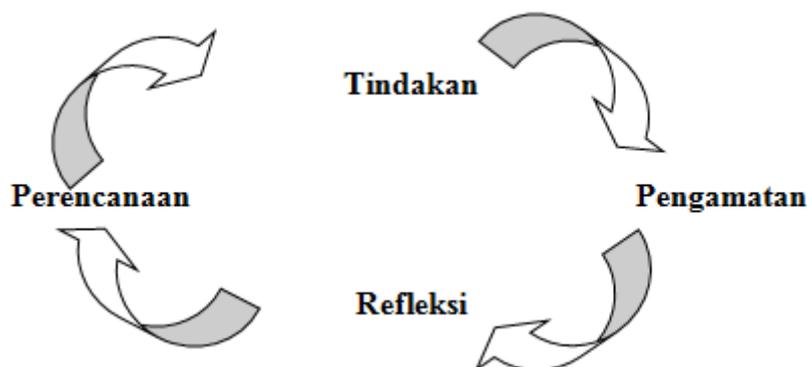
siswa untuk mengenal cara belajar dan bekerjasama dalam kelompok untuk mencari penyelesaian masalah – masalah di dunia nyata.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan – tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan/atau meningkatkan mutu proses belajar mengajar di kelas. Dalam PTK, guru tidak harus mengorbankan Proses Belajar Mengajar (PBM) yang dilaksanakan, bahkan sebaliknya dengan melakukan PTK guru dapat meningkatkan kualitas proses dan produk pembelajarannya. PTK juga dapat menjembatani kesenjangan yang terjadi antara teori dan praktek di dalam pendidikan, sehingga setelah meneliti kegiatannya di kelas dengan melibatkan banyak siswa dan melalui sebuah tindakan yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi sendiri, guru akan memperoleh umpan balik yang sistematis mengenai apa yang selama ini selalu dilakukan dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

Penelitian yang akan dilakukan rencananya akan dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2018 sampai dengan tanggal 9 Mei 2018 di kelas VII A. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Sila Dharma Denpasar. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII A.

Desain penelitian yang akan digunakan peneliti adalah desain penelitian PTK Model Kurt Lewin. Desain PTK Model Kurt Lewin ini menjadi acuan pokok atau dasar dari model PTK lainnya. Konsep pokok model ini terdiri dari 4 komponen, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Perencanaan adalah rencana tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan, atau perubahan perilaku dan sikap sebagai solusinya. Tindakan adalah apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan, atau perubahan yang diinginkan. Pengamatan adalah mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan kepada siswa. Refleksi adalah tindakan untuk mengkaji, melihat, mempertimbangkan, dan melakukan revisi terhadap rencana sebelumnya. Dalam penelitian ini digunakan desain PTK model Kurt Lewin yang mengandung empat komponen pada setiap siklusnya. Keempat komponen tersebut antara lain: (a) perencanaan; (b) tindakan; (c) observasi, dan (d) refleksi. Hubungan keempat komponen tersebut dipandang sebagai satu siklus yang dapat digambarkan pada gambar 01 yaitu sebagai berikut.



Gambar 1. Desain PTK Kurt Lewin

Data dalam penelitian ini difokuskan untuk menjawab masalah yang dirumuskan dalam penelitian, yaitu: (1) data aktivitas dan prestasi belajar siswa, (2) data keterlaksanaan pembelajaran, dan (3) catatan lapangan.

1. Data Aktivitas dan Prestasi Belajar

Data aktivitas belajar siswa berupa skor yang bersumber dari pengamatan secara langsung terhadap subyek penelitian. Sedangkan data prestasi belajar siswa berupa nilai yang bersumber dari hasil tes secara langsung yang dilakukan peneliti terhadap subjek penelitian, yaitu siswa kelas VII A SMP Sila Dharma Denpasar Tahun Ajaran 2017/2018. Kedua skor tersebut merupakan data primer karena masing – masing diperoleh dari pengamatan dan tes langsung yang dilakukan oleh peneliti sendiri.

2. Data Keterlaksanaan Pembelajaran

Data keterlaksanaan pembelajaran dalam bentuk skor bersumber dari pengamatan secara langsung terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru. Keterlaksanaan pembelajaran

dilaksanakan dengan penerapan model pembelajaran PBL yang berkaitan dengan aktivitas siswa.

3. Data Catatan Lapangan

Catatan lapangan dibuat pada saat pembelajaran berlangsung. Hasil dari catatan lapangan akan didiskusikan dengan guru dan teman sejawat yang telah dipilih. Hal – hal yang dicatat adalah perilaku spesifik siswa dan kendala – kendala yang dihadapi sebagai petunjuk adanya permasalahan yang tidak dimuat dalam observasi yang sudah dilakukan peneliti.

Langkah – langkah penulisan catatan lapangan adalah sebagai berikut. 1). Pencatatan awal, dilakukan sewaktu berada di tempat penelitian dengan hanya menuliskan kata – kata kunci. 2). Pencatatan lengkap, dilakukan setelah kembali ke tempat tinggal, dilakukan dalam suasana yang tenang dan tidak ada gangguan. 3). Apabila sewaktu ke lapangan penelitian kemudian teringat bahwa masih ada yang belum dicatat, maka hal tersebut dicatat kembali untuk melengkapi catatan sebelumnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data aktivitas belajar siswa diperoleh: untuk siklus I rata – rata skor aktivitas belajar siswa sebesar 13,8 dengan kategori cukup aktif.

Sedangkan pada siklus II rata – rata skor aktivitas belajar siswa sebesar 19,0244 dengan kategori sangat aktif. Rangkuman hasil analisis data aktivitas belajar siswa dapat disajikan pada Tabel 01 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa

Siklus	Rata – Rata Skor	Kriteria
I	13,8	cukup aktif
II	19,0244	sangat aktif

Selanjutnya, hasil analisis data prestasi belajar siswa dan hasil analisis data keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 02. dan Tabel 03. berikut.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Analisis Data Prestasi Belajar Siswa

Indikator Prestasi	Hasil Analisis Data		Persentase Peningkatan Dari Siklus I ke Siklus II
	Siklus I	Siklus II	
Rata-rata nilai prestasi belajar siswa (X)	25,86	78,8	2,1%
Daya Serap (DS)	25,86%	78,8%	2,1%
Ketuntasan Belajar (KB)	2%	78%	38%

Tabel 3. Hasil Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran

Siklus	Pertemuan	Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran
I	1 dan 2	50%
II	4 dan 5	83%

Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas VII A SMP Sila Dharma Denpasar Tahun Ajaran 2017/2018 diperoleh informasi tentang aktivitas dan prestasi belajar siswa pada

pembelajaran matematika belum mencapai hasil yang optimal. Hal ini ditunjukkan dengan kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran dan dilihat dari prestasinya didapat bahwa pencapaian rata – rata nilai prestasi belajar siswa yang masih kurang dari 75, daya serap (DS) kurang dari 75%, dan ketuntasan belajar (KB) di bawah 75%. Melihat rendahnya aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas VII A SMP Sila Dharma Denpasar maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran PBL sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas VII A SMP Sila Dharma Denpasar tahun ajaran 2017/2018.

Dengan menerapkan model pembelajaran PBL yang dilaksanakan pada siklus I, maka diperoleh hasil dimana rata – rata skor aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 13,8 dengan kategori cukup aktif. Sedangkan rata – rata nilai prestasi belajar siswa (\bar{X}), daya serap (DS), dan ketuntasan belajar (KB) pada siklus I secara berturut – turut sebesar 25,86; 25,86%; dan 2%.

Karena hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I belum memenuhi criteria keberhasilan minimal, maka peneliti bersama guru dan juga teman sejawat melakukan refleksi untuk mendiskusikan kendala – kendala yang menjadi penyebab kurang berhasilnya pembelajaran yang dilaksanakan. Berdasarkan hasil refleksi dan data berupa catatan lapangan dapat diduga bahwa kurang berhasilnya pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I disebabkan oleh beberapa hal, yaitu 1) ada beberapa siswa yang masih ribut saat guru menjelaskan materi dan penerapan model pembelajaran PBL, 2) siswa yang sebenarnya memiliki kemampuan untuk bertanya ternyata malu untuk bertanya kepada guru maupun kepada temannya yang lebih pandai saat mengalami kesulitan dalam pelajaran, 3) siswa belum bisa menjalin kerjasama yang solid dalam belajar kelompok, 4) siswa tidak memperhatikan waktu yang tersedia saat mengerjakan LKS, dan 5) guru tampak tergesa – gesa dalam menjelaskan materi.

Untuk mengurangi kendala – kendala yang ditemui pada pelaksanaan siklus I tersebut, maka peneliti bersama teman sejawat menentukan perbaikan pada siklus II agar kendala – kendala pada siklus I bisa dikurangi. Perbaikan yang dilaksanakan pada siklus II berusaha mengurangi kelemahan pada siklus I dan mempertahankan tindakan yang sudah dilaksanakan dengan baik pada siklus I. Adapun perbaikan yang dilakukan antara lain: 1) memberikan pertanyaan – pertanyaan secara lisan dan spontan kepada siswa yang masih ribut untuk memfokuskan perhatian siswa, 2) menunjuk siswa yang kemampuannya kurang dan malu untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru kemudian member nilai sebagai motivasi, 3)

menunjuk salah satu siswa secara acak untuk mewakili kelompoknya dalam melakukan presentasi hasil diskusi di depan kelas sehingga tidak didominasi oleh siswa yang pandai saja, 4) membimbing siswa yang kurang aktif dalam berdiskusi dan menanyakan permasalahan yang sedang dihadapi dalam melakukan diskusi kelompok, 5) guru mengingatkan waktu yang tersedia kepada siswa, dan 6) memberikan hadiah bagi siswa yang menjawab pertanyaan dan mempresentasikan hasil diskusi untuk memotivasi siswa supaya lebih aktif lagi.

Berdasarkan perbaikan tindakan yang telah dilaksanakan pada siklus II didapat rata – rata skor aktivitas belajar siswa sebesar 19,0244 dengan kategori sangat aktif. Dari hasil analisis data prestasi belajar siswa pada siklus II diperoleh rata – rata nilai prestasi belajar siswa (\bar{X}), daya serap (DS), dan ketuntasan belajar (KB) berturut – turut sebesar 78,8; 78,8%; dan 78%. Jika dibandingkan dengan siklus I maka pada siklus II menunjukkan peningkatan prestasi belajar siswa dengan persentase peningkatan rata – rata nilai prestasi belajar siswa (\bar{X}) sebesar 2,1%, peningkatan persentase daya serap (DS) sebesar 2,1%, dan peningkatan persentase ketuntasan belajar (KB) sebesar 38%. Sedangkan dari hasil analisis data keterlaksanaan pembelajaran pada siklus II dapat ditunjukkan dengan rata – rata persentase keterlaksanaan pembelajaran yang sudah mencapai predikat baik dari predikat minimal yang diharapkan yaitu predikat baik.

Pembelajaran dikatakan optimal apabila 1) aktivitas belajar siswa minimal telah mencapai kategori aktif, 2) rata – rata nilai prestasi belajar siswa (\bar{X}) minimal 75, daya serap (DS) minimal 75%, dan ketuntasan belajar (KB) minimal 75%, serta 3) keterlaksanaan pembelajaran minimal kualifikasi baik. Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh pada siklus II maka pembelajaran pada siklus II dapat dikatakan telah optimal karena memenuhi kriteria pembelajaran yang telah ditetapkan.

Karena pembelajaran telah optimal dan hasil yang dicapai pada siklus II ini telah memenuhi tuntutan kurikulum yang berlaku di kelas VII A SMP Sila Dharma Denpasar. Dengan demikian, pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang difokuskan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran bangun datar segiempat dengan menerapkan model pembelajaran PBL pada siswa kelas VII A SMP Sila Dharma Denpasar tahun ajaran 2017/2018 dapat dikategorikan berhasil.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Dengan penerapan model pembelajaran PBL, terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa kelas VII A SMP Sila Dharma Denpasar tahun ajaran 2017/2018 pada pembelajaran bangun datar segiempat. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan kategori aktivitas belajar siswa pada siklus I yang tergolong cukup aktif kemudian meningkat menjadi sangat aktif pada siklus II.
2. Terjadi peningkatan prestasi belajar siswa kelas VII A SMP Sila Dharma Denpasar tahun ajaran 2017/2018 pada pembelajaran bangun datar segiempat. Hal ini ditunjukkan dengan persentase peningkatan rata – rata nilai prestasi belajar siswa (\bar{X}), daya serap (DS), dan ketuntasan belajar (KB) dari siklus I ke siklus II berturut – turut sebesar 2,1%; 2,1%; dan 38%.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas, maka saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Kepada guru matematika di SMP Sila Dharma Denpasar, disarankan untuk menerapkan model pembelajaran PBL sebagai salah satu alternatif dalam memilih metode pembelajaran matematika di SMP agar dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa.
2. Kepada Kepala SMP Sila Dharma Denpasar, diharapkan untuk menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan pertimbangan dalam penyempurnaan kurikulum di sekolah serta sebagai salah satu model pembelajaran alternatif dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika. Sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta aktivitas dan prestasi belajar siswa.
3. Kepada peneliti lain yang memilih model pembelajaran PBL sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa, diharapkan untuk senantiasa melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran matematika baik di sekolah yang berbeda atau pada pokok bahasan yang berbeda sehingga aktivitas dan prestasi belajar siswa dapat terus ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Nurkencana dan Sunartana. 1992. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional
- Poerwadarminta, W.J.S. 2008. *Kamus Umum Bahasa Indonesia Edisi Keempat*. Jakarta: Kencana

Suandhi, Wayan. 2006. Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Diklat (tidak diterbitkan). Denpasar: FKIP Universitas Mahasaraswati Denpasar

_____, 2006. Metodologi Penelitian. Diklat (tidak diterbitkan). Denpasar: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mahasaraswati Denpasar

_____, 2006. Penulisan Karya Tulis Ilmiah. (Diklat tidak diterbitkan). Denpasar: FKIP Universitas Mahasaraswati Denpasar