



## PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI SUHU DAN KALOR DI SMPN SATU ATAP 2 TULANG BAWANG BARAT

**Anjas Bayu Permadi<sup>1</sup>, Sutamrin<sup>2</sup>, Rusdianto<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat

Email: [anjasbayupermadi.abp@gmail.com](mailto:anjasbayupermadi.abp@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Negeri Makassar

Email: [tamrin.mm@gmail.com](mailto:tamrin.mm@gmail.com)

<sup>3</sup>SMP Negeri 2 Takalar

Email: [rusdianto1478@gmail.com](mailto:rusdianto1478@gmail.com)

### Artikel info

*Received; 10-02-2022*

*Revised; 13-02-2022*

*Accepted; 23-02-2022*

*Published; 13-05-2022*

### Abstrak

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilatarbelakangi rendahnya hasil belajar siswa di SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat untuk mata pelajaran IPA khususnya materi pokok Suhu dan Kalor pada Kelas VII. Penyebabnya adalah pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah siswa yang berhasil mendapat nilai di atas KKM hanya siswa 5 dari 14 siswa atau 35%. Maka penulis melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat, yang terdiri dari 14 siswa. Penelitian dilaksanakan dengan tiga siklus. Setiap siklus memiliki tahapan yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Menggunakan metode pengumpulan dengan tes, observasi, dan dokumentasi. Selanjutnya dianalisis dengan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini pada pra siklus siswa yang tuntas hanya 5 siswa dari 14 siswa atau 35%, ketuntasan belajar pada siklus I adalah 8 siswa yang tuntas (57%). Selanjutnya siklus II adalah 10 siswa yang tuntas (71%) dan siklus III adalah 12 siswa yang tuntas (85%). Kesimpulannya adalah dengan model problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar pada materi Suhu dan Kalor pada siswa kelas VII SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat Tahun Pelajaran 2021/2022.

### Key words:

*Problem Based Learning,  
Hasil Belajar, Suhu dan  
Kalor*

artikel pinisi:journal of teacher proffesonal dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



## PENDAHULUAN

Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar

peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. (Sumitro, 2006: 18). Pendidikan merupakan sebuah proses yang membantu menumbuhkan, mengembangkan, mendewasakan, membuat yang tidak tertata menjadi tertata, semacam proses penciptaan sebuah kultur dan tata keteraturan dalam diri maupun dalam diri orang lain (Doni Koesoema, 2007: 53).

Pada kenyataannya, dunia pendidikan di Indonesia belum sepenuhnya dapat memenuhi harapan masyarakat. Fenomena itu ditandai oleh rendahnya mutu lulusan, pendidikan lebih berorientasi pada proyek (Syafaruddin, 2002: 19). Rendahnya mutu lulusan ditunjukkan oleh rangking mutu output pendidikan di Indonesia yang rendah.

Kegiatan belajar mengajar sebagai salah satu masalah rutin yang umumnya dilaksanakan guru di kelas, bukanlah sesuatu yang berdiri sendiri akan tetapi terkait dengan berbagai faktor dan unsur. Oleh karena itu eksistensi seorang guru tidak hanya diukur dari penguasaan materi pelajaran atau menyiapkan perangkat-perangkat media yang diperlukan akan tetapi juga kemampuan menciptakan kondisi belajar yang kondusif.

Pembelajaran IPA diarahkan untuk mengajak siswa mencari tahu dan berbuat sehingga membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Pembelajaran IPA melibatkan siswa dalam penyelidikan dengan bimbingan guru. Siswa mengaitkan pengetahuan yang dipelajari dengan pengetahuan yang dimilikinya, menerapkan konsep IPA yang dipelajari dengan mengajukan pertanyaan, siswa memecahkan permasalahan dengan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya, merencanakan dan membuat keputusan, melakukan kegiatan diskusi kelompok, dan memperoleh penilaian yang transparan, Pembelajaran IPA yang berpusat pada siswa dan menekankan pentingnya belajar aktif berarti mengubah persepsi tentang guru yang selalu memberikan informasi dan menjadi sumber pengetahuan bagi siswa.

David Gijbels menjelaskan siklus problem-based learning dalam aplikasinya dalam pembelajaran bahwa setelah guru memberikan sebuah permasalahan (problem) ke dalam kelas, peserta didik berkumpul dalam sebuah kelompok kecil yang telah dibuat untuk mendiskusikan pengetahuan yang telah mereka miliki dan ketahui. Dalam kelompok kecil tersebut peserta didik juga mendiskusikan apa yang mereka butuhkan untuk mengetahui permasalahan yang diberikan. Kemudian dalam beberapa saat, peserta didik diberikan waktu belajar mandiri (independent self-study) untuk mengumpulkan apa yang dibutuhkan untuk memecahkan permasalahan yang diberikan. Kemudian, peserta didik berkumpul kembali ke kelompok kecil semula dan menguji pemahaman kolektif mereka terhadap permasalahan yang ada. Ketika peserta didik dapat memecahkan permasalahan yang diberikan, guru dapat memberikan permasalahan berbeda dan siklus baru kembali dimulai (National Research Council, 2011). Skenario problem-based learning tersebut di atas merupakan strategi pembelajaran yang mana dalam skenario problem diciptakan untuk dipecahkan oleh peserta didik. Selama aktivitas pembelajaran berlangsung, guru berfungsi sebagai fasilitator yang mendampingi, menguatkan pemahaman dan meluruskan miskonsepsi peserta didik. Guru dalam pembelajaran mesti mengakomodasi dan memanfaatkan pengetahuan (prior knowledge) peserta didik sehingga tercipta efisiensi dan kebermaknaan pembelajaran. Menurut Campbell, siswa membawa kepercayaan, pengalaman dan pengetahuan ke dalam kelas mempengaruhi apa dan bagaimana mereka belajar. Pengetahuan awal (prior knowledge) dapat membantu siswa dalam lebih cepat memahami secara mental sehingga hal tersebut dapat menjadi jangkar (anchor) konsep

pembelajaran.

Berdasarkan hasil refleksi dan observasi pembelajaran dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VII SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat pada materi Suhu dan Kalor, menunjukkan hasil yang belum maksimal. Hasil belajar siswa masih banyak yang di bawah tingkat ketuntasan belajar.

Hasil belajar dari tahun pelajaran sebelumnya diketahui bahwa tingkat ketuntasan pada materi ini hanya sekitar 30% dengan nilai KKM 70. Ini terjadi dikarenakan penggunaan model dan media yang belum mampu secara optimal menuntaskan materi tersebut. Penggunaan model dan media yang konvensional berupa ceramah dan tanpa penggunaan media yang variatif dianggap menjadi bagian dari permasalahan di atas.

Sehingga saat proses pembelajaran berlangsung siswa lebih banyak diam menyimak penjelasan guru tanpa adanya interaksi antara guru dan siswa. Padahal pembelajaran abad 21 merupakan pembelajaran yang mempersiapkan generasi penerus menjadi generasi yang memiliki kecakapan abad 21. Seseorang pendidik harus memiliki kemampuan dalam mengatur dan mendesain pembelajaran agar siswa memiliki kemampuan kecakapan abad 21. Perkembangannya teknologi yang semakin pesat memberikan tantangan baru dalam dunia pendidikan, siswa akan lebih tertarik mempelajari ICT dibandingkan mempelajari materi pembelajaran lainnya.

Dalam proses pembelajaran abad 21, Problem Based Learning merupakan model Pembelajaran yang dalam upaya mencapai proses pembelajaran banyak melibatkan aktifitas siswa secara langsung dalam memecahkan permasalahan yang dikemukakan oleh Guru sehingga dengan demikian, diharapkan dapat meningkatkan antusiasme yang besar pada siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan meningkatnya antusiasme maka hasil belajar siswa pun diharapkan dapat meningkat.

Melihat kondisi di atas, maka diperlukan perbaikan pembelajaran dengan melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan Judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Problem Based Learning Pada Materi Suhu Dan Kalor Di SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat”

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat mulai bulan Oktober sampai dengan November 2021. Subyek penelitian adalah siswa kelas VII A SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat tahun pelajaran 2021/2022 sebanyak 14 orang siswa, seorang guru Ilmu Pengetahuan Sosial dan seorang guru Matematika lain sebagai pengamat.

Pengambilan data dilakukan dengan teknik tes dan non tes. Teknik tes meliputi evaluasi pada akhir siklus I, II dan III dan non tes meliputi observasi aktivitas siswa serta observasi terhadap pembelajaran guru. Sebagai tolok ukur penelitian ini, apabila rata-rata nilai evaluasi siswa dalam kelas mencapai diatas KKM. Indikator keberhasilan (tolak ukur) penelitian tindakan kelas ini adalah : a). Apabila sekurang-kurangnya 80% siswa memperoleh nilai minimal 70 dengan rentang nilai 0 sampai dengan 100. b). Meningkatnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, yaitu apabila skor aktivitas siswa minimal mencapai 70%. Prosedur Penelitian ini terdiri atas empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus, yaitu 1). Perencanaan; 2). Tindakan; 3). Pengamatan; 4). Refleksi.(Arikunto,2006:74).

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

## **Hasil Penelitian**

### **1. Refleksi Siklus Satu**

Dari hasil pengamatan dan penelitian pada saat siklus satu ini ternyata masih terdapat kekurangan. Kekurangan pada siklus satu ini yaitu hasil belajar peserta didik yang lulus KKM belum mencapai 80% dan tingkat keaktifan siswa pada siklus satu ini termasuk kedalam kategori aktif. Untuk siklus dua diupayakan 80% hasil belajar siswa mencapai KKM sekolah yaitu 70 dan tingkat keaktifan belajar siswa masuk kedalam kategori sangat aktif.

Adapun upaya yang akan dilakukan guru pada siklus dua untuk memperbaiki kekurangan di siklus satu, guru akan menggunakan permasalahan yang terintegrasi gambar dan video agar peserta didik lebih antusias dan mudah memahami arah pemecahan permasalahan pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning pada fase Orientasi Peserta didik pada masalah. Selain itu, guru akan memberi motivasi lebih kepada siswa yang masih kurang aktif agar mereka memiliki rasa percaya diri dalam kegiatan pembelajaran terutama saat melakukan presentasi hasil diskusi kelompok. Hal ini ditujukan agar semua siswa antusias dan mampu memahami materi pelajaran serta menjadi aktif saat siklus dua nanti, apabila semua siswa mampu memahami materi dapat terlibat aktif tentu akan mengurangi kejenuhan mereka saat kegiatan pembelajaran dan tentu hal ini juga akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

### **b) Siklus II**

#### **1. Deskriptif Hasil Belajar Siklus Dua**

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus satu telah diadakan perbaikan-perbaikan pada siklus dua yaitu guru menggunakan permasalahan yang terintegrasi gambar dan video agar peserta didik lebih antusias dan mudah memahami arah pemecahan permasalahan pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning pada fase Orientasi Peserta didik pada masalah. Selain itu, guru juga memberi motivasi lebih kepada siswa yang masih kurang aktif agar mereka memiliki rasa percaya diri dalam kegiatan pembelajaran terutama saat melakukan presentasi hasil diskusi. Misalnya dengan memberi penjelasan kepada siswa bahwa keaktifan saat diskusi dan presentasi menjadi salah satu kriteria dalam penilaian, dan siswa yang biasa aktif dalam kegiatan belajar diminta untuk memberi kesempatan kepada teman yang masih kurang aktif dalam kegiatan belajar.

Hasil belajar IPA Materi makhluk hidup dan benda mati yaitu 10 orang siswa atau 71,43% berhasil menuntaskan materi pada siklus II. Dibandingkan dengan siklus satu hasil belajar siswa pada siklus dua ini mengalami kenaikan terlihat dari persentase ketuntasan antara siklus satu dan siklus dua. Karena siswa yang berhasil menuntaskan materi pada siklus II ini belum mencapai 80%, maka peneliti memutuskan untuk melanjutkan penelitian tindakan kelas ini pada siklus III.

#### **2. Deskriptif Hasil lembar observasi**

Berdasarkan kriteria penafsiran skor sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kategori keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada siklus 2 ini masuk kedalam kategori aktif yaitu ada 12 peserta didik dari 14 peserta didik secara keseluruhan sudah aktif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kategori keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada siklus II ini sudah masuk kedalam kategori aktif dengan Prosentase keaktifannya adalah 85 %.

### 3. Refleksi Siklus II

Dari hasil pengamatan dan penelitian persentase hasil belajar pada saat siklus II ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Untuk tingkat keaktifan siswa pada siklus II ini sudah termasuk kedalam kategori sangat aktif yaitu berdasarkan hasil lembar observasi, semua peserta didik yang berjumlah 14 sudah aktif dalam proses pembelajaran, namun hasil belajar siswa pada materi Prinsip Kerja Termometer dan benda ini belum mencapai 80% yang mencapai KKM. maka penelitian dilanjutkan ke siklus III. Untuk siklus III diupayakan 80% hasil belajar siswa mencapai KKM sekolah yaitu 70 dan tingkat keaktifan belajar siswa masuk kedalam kategori aktif.

#### c) Siklus III

##### 1. Deskriptif Hasil Belajar Siklus III

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus dua telah diadakan perbaikan- perbaikan pada siklus tiga yaitu guru memperbaiki Teknik/cara mengajar/menjelaskan materi pada saat penguatan materi, yaitu mengontrol cara mengajar agar tidak terlalu cepat sehingga peserta didik mampu memahami materi dengan baik. Berdasarkan hasil pretest dan post test pada siklus III ini mengalami peningkatan, semua peserta didik mendapat nilai di atas nilai KKM sekolah yaitu 70. Pada Praktik pembelajaran 3 ini tes hasil belajar dilaksanakan setelah selesai penyajian materi Perubahan Akibat Suhu.

##### 2. Deskriptif Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan data dari hasil lembar observasi pengamatan aktivitas peserta didik, diperoleh bahwa terdapat 14 peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran dari 14 keseluruhan peserta didik yang hadir .

dapat disimpulkan bahwa kategori keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada siklus ketiga ini masuk kedalam kategori sangat aktif.

Hasil belajar IPA Materi Perubahan Akibat Suhu yaitu 14 orang siswa atau 100% berhasil menuntaskan materi pada Pembelajaran Siklus III. Hasil belajar siswa pada siklus 3 ini mengalami kenaikan dari siklus 1 dan siklus 2 terlihat dari persentase ketuntasan antara siklus 1 dan siklus 2.

Dari hasil pengamatan Pembelajaran siklus 3 ini, Guru sudah tidak menemukan kendala atau faktor penyebab kasus/masalah pada saat PBM berlangsung. Peserta didik sudah sangat aktif dalam kegiatan pembelajaran, baik dalam diskusi kelompok, presentasi hasil diskusi kelompok, mengajukan pertanyaan maupun dalam menyimpulkan materi dan refleksi kegiatan pembelajaran. Hasil belajar peserta didik juga 100% sudah memenuhi nilai KKM. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran pada materi Suhu dan Kalor pada kelas VII A SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Sehingga model pembelajaran ini dapat menjadi salah satu alternatif pilihan model pembelajaran bagi Guru yang lain yang ingin meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didiknya.

#### Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas VII SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat pada pokok bahasan Suhu dan Kalor dengan menggunakan model pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* mengalami perubahan dari siklus I ke siklus berikutnya. Nilai rata-rata skor hasil belajarsiswa pada siklus I sebesar 74 dan persentase ketuntasan 57,14%, pada siklus II nilai rata-rata skor hasil belajar sebesar

81 dan persentase ketuntasan 71,43% dan pada siklus III rata-rata skor hasil belajar 88 dan persentase ketuntasan 100%. Dari hasil analisis kualitatif pada lembar observasi menunjukkan bahwa keaktifan siswa kelas VII SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat dalam mengikuti proses belajar mengajar mengalami peningkatan dan masuk dalam kategori sangat aktif.

Hasil yang diperoleh sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Leonardus Baskoro Pandu (2013), yang dalam penelitiannya menyatakan bahwa Penerapan model *Problem Based Learning* dapat membantu meningkatkan keaktifan siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas EI SMK N 2 Wonosari Yogyakarta. Serta penelitian dari Mike Dewi Permatasari (2012) yang menyatakan bahwa dengan diterapkannya pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada mata pelajaran sosiologi ternyata dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas X7 SMA Negeri 3 Surakarta tahun 2012/2013.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran pada materi Suhu dan Kalor pada kelas VII A SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Sehingga model pembelajaran ini dapat menjadi salah satu alternatif pilihan model pembelajaran bagi guru guru yang lain yang ingin meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didiknya.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penyelesaian laporan penelitian ini dapat terwujud atas bantuan dari berbagai pihak yang telah membimbing, mengajar, dan mengarahkan saya dengan baik demi terwujudnya sesuatu yang kita inginkan bersama dalam pelaksanaan penelitian ini. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Unit Program Pengembangan Profesi Guru (P3G) Universitas Negeri Makasar.
2. Bapak Sutamrin, M.Pd selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan nasehat, bimbingan dan arahan serta masukan-masukan yang bersifat membangun kepada kami sehingga kami bisa menyelesaikan PPG Daljab Universitas Negeri Makassar angkatan IV.
3. Bapak Rusdianto, S.Pd., M.Sc. selaku Guru Pamong yang senantiasa membina, menuntun, dan mengarahkan penyusunan perangkat dalam kegiatan Praktek Mengajar kami.
4. Bapak Kilpli, M.Pd selaku Kepala SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat yang telah memberikan izin dan banyak memberikan masukan selama Proses PPG berlangsung.
5. Ibu Ummu Salamah, S.Pd. selaku Admin PPG Daljab yang telah meluangkan banyak waktu untuk mengatur dan menyusun jadwal serta membantu penulis.
6. Peserta didik SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat atas bantuan dan partisipasinya selama penulis melaksanakan penelitian di SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat.
7. Rekan-rekan peserta PPG yang turut membantu penulis baik secara langsung maupun secara tidak langsung.
8. Terkhusus untuk suami tercinta dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan membantu penulis selama melaksanakan penelitian.

Semoga bantuan dari berbagai pihak tersebut diatas, mendapatkan imbalan pahala dari Allah SWT. Amin Yarobbalalamin.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Pelaksanaan Praktik Pembelajaran ini merupakan serangkaian kegiatan yang sangat membantu dalam menambah pengalaman praktik pembelajaran di sekolah, sehingga mahasiswa memperoleh kesempatan untuk mempraktekan teori yang didapatkan dan dapat menggunakan pengalamannya sebagai bekal untuk membentuk jati diri guru yang mandiri dan cakap memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan sebagai tenaga kependidikan profesional.

Pelaksanaan Praktik pembelajaran tentunya tidak lepas dari kendala dan hambatan dalam pelaksanaannya, khususnya dalam proses belajar mengajar di kelas, kurangnya minat atau motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajarnya yang kurang baik. Namun kendala dan hambatan tersebut dapat teratasi karena adanya masukan, saran dan kerjasama dari berbagai pihak sehingga pada akhirnya motivasi dan hasil belajar peserta didik dapat mengalami peningkatan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dalam proses pembelajaran pada materi Suhu dan Kalor pada kelas VII A SMPN Satu Atap 2 Tulang Bawang Barat dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Sehingga model pembelajaran ini dapat menjadi salah satu alternatif pilihan model pembelajaran bagi guru guru yang lain yang ingin meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didiknya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ali, Muhammad. 2008. Pendekatan Keterampilan Proses. <http://teoripembelajaran.teknodik.net> diakses pada 22 Januari 2015.
- Arikunto, S. 2005. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Bumi Aksara. Jakarta. Doni Koesoema. 2007. Pendidikan Karakter. Jakarta: Grasindo.
- Pandu, Leonardus Baskoro. 2003. Skripsi. Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Komputer (KK6) di SMK N 2 Wonosari Yogyakarta.
- Permatasari, Mike Dewi. 2012. Skripsi. Penerapan Pembelajaran Berbasis ICT untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Sosiologi pada Siswa Kelas X7 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013.
- Sumitro dkk. 2006. Pengantar Ilmu Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press.
- Syafaruddin. 2002. Manajemen Mutu Terpadu Dalam Pendidikan. Jakarta: Grasindo.