



# IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PBL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PERKALIAN PECAHAN DENGAN BILANGAN ASLI KELAS VI SEKOLAH DASAR

Supriyanto

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Surabaya

## Article Info

Dikirim 2 Agustus 2025

Revisi 14 Agustus 2025

Diterima 25 Agustus 2025

## Abstract

Implementing the problem-based learning model in class is very important to help students understand the material and increase their interest in the learning process in class. This research was conducted with the aim of improving the learning outcomes of class VI students at SD Negeri Padang II, Trucuk District, Bojonegoro Regency in the Mathematics subject of multiplying fractions by natural numbers. The data collection technique in this research uses a qualitative approach and is carried out in two cycles, namely cycle I and cycle II. Data collection was carried out by interviews, observations and also student ability tests. From the results of observations, it was found that the learning outcomes of class VI students at SD Negeri Padang II, Trucuk District from SIKUS I, had a class average of 60% below the KKM (Minimum Completeness Criteria). In cycle II it increased to 66% above the KKM. This shows that the implementation of the problem-based learning model in the Mathematic subject, multiplication of fractions with natural numbers, has succeeded in improving the learning outcomes of class VI students at SDN Padang II, Trucuk District, Bojonegoro Regency.

## Kata kunci:

model pembelajaran berbasis masalah, hasil belajar, perkalian pecahan, siswa kelas VI, kriteria ketuntasan minimal (KKM)

## Abstrak

Implementasi model pembelajaran problem Based Learning di kelas sangat penting untuk membantu siswa memahami materi dan meningkatkan minat mereka dalam proses belajar di kelas. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan meeningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Padang II Kecamatan Trucuk Kabupaten Bojonegoro pada mata pelajaran Matematika tentang perkalian pecahan dengan bilangan asli. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan dilaksanakan dalam dua siklus yaitu siuklus I dan siklus II. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan juga tes kemampuan siswa. Dari hasil observasi ditemukan bahwa hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri Padang II Kecamatan Trucuk dari sikus I yang rata- rata kelas berada di 60% dibawah KKM (Kriteria Ketuntatsa Minimal). Pada siklus II meningkat menjadi 66% diatas KKM. Hal ini menunjukkan bahwa Implementasi model Pembelajaran Problem based learning pada mata pelajaran Matematika materi perkalian pecahan dengan bilangan asli berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SDN Padang II Kecamatan Trucuk Kabupaten Bojonegoro.

*This is an open-access article under the [CC BY-SA](#) license*



---

**Penulis Korespondensi:**

\*Supriyanto

[\\*supriyanto.23589@mhs.unesa.ac.id](mailto:*supriyanto.23589@mhs.unesa.ac.id)

---

**PENDAHULUAN**

Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran matematika yang mengutamakan keaktifan siswa, baik secara fisik maupun dalam aktivitas berpikir kritis, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam. Namun, pada kenyataannya, kemampuan siswa kelas VI Sekolah Dasar dalam memahami materi perkalian pecahan dengan bilangan asli masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil evaluasi pembelajaran pada semester I tahun pelajaran 2024/2025, dari 11 siswa hanya 4 siswa (sekitar 36%) yang memperoleh nilai di atas 70%.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan perkalian pecahan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Siswa cenderung bingung dan langsung bertanya jawaban tanpa mencoba berpikir secara mandiri. Beberapa faktor penyebab masalah ini antara lain rendahnya kemampuan memecahkan soal kontekstual, kurangnya kebiasaan menyelesaikan tugas berbasis masalah, dan penggunaan model pembelajaran yang belum sesuai karakteristik materi maupun siswa.

Untuk mengatasi kendala tersebut, penerapan model pembelajaran berbasis masalah atau Problem Based Learning (PBL) menjadi alternatif solusi yang relevan. Model PBL mendorong siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, melatih kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah secara sistematis, dan mengaitkan konsep dengan situasi nyata. Belajar aktif dengan pendekatan PBL diharapkan dapat menciptakan suasana yang menyenangkan, penuh semangat, serta memacu siswa untuk terlibat secara mendalam dalam proses pembelajaran.

Belajar aktif seharusnya membuat siswa menggunakan pikirannya secara optimal, memecahkan masalah bersama, berdiskusi, dan bergerak lebih leluasa dalam mencari solusi. Guru sudah berupaya memberikan soal-soal kontekstual, namun siswa belum terbiasa menerapkan strategi pemecahan masalah. Berdasarkan diskusi dengan teman sejawat, terungkap bahwa rendahnya pemahaman konsep matematika menjadi faktor utama yang perlu segera ditangani dengan pendekatan pembelajaran yang lebih tepat.

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan aktivitas siswa dan guru dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah, serta mengetahui peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal perkalian pecahan dengan bilangan asli setelah model

pembelajaran tersebut diterapkan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi sekolah dalam upaya meningkatkan prestasi belajar matematika, serta menjadi referensi bagi guru dalam menentukan metode pembelajaran yang sesuai dan lebih efektif.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif. Penelitian ini difokuskan pada upaya meningkatkan kemampuan perkalian pecahan dengan bilangan asli melalui implementasi model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) pada peserta didik kelas VI SD Negeri Padang II. Pemilihan PTK kolaboratif dilakukan karena relevansinya dalam menangani masalah penggunaan sumber belajar, media, dan strategi pembelajaran yang sesuai kebutuhan siswa. Dalam pelaksanaannya, peneliti bekerja sama dengan guru kelas untuk merancang dan menerapkan tindakan perbaikan secara berkesinambungan. Tahap identifikasi masalah dilakukan melalui observasi awal guna memperoleh gambaran kondisi pembelajaran, yang kemudian difokuskan pada rendahnya kemampuan siswa menyelesaikan soal perkalian pecahan. Tahap perencanaan mencakup penyusunan modul ajar, bahan ajar PBL, pemilihan media pendukung, pengembangan instrumen penelitian, dan koordinasi dengan guru sejawat. Tindakan pembelajaran dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing disertai observasi kondisi kelas, aktivitas siswa dan guru, serta dokumentasi proses pembelajaran. Refleksi dilakukan bersama observer untuk mengevaluasi hasil tindakan dan merumuskan perbaikan siklus berikutnya.

Lokasi penelitian adalah SD Negeri Padang II, Kecamatan Trucuk, Kabupaten Bojonegoro pada tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek penelitian sebanyak 11 siswa kelas VI. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk merekam keterlibatan siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung. Wawancara dilakukan secara terstruktur dengan guru kelas untuk menggali informasi terkait proses pembelajaran sebelum dan sesudah tindakan, sedangkan dokumentasi berupa foto-foto aktivitas pembelajaran pada setiap tahap siklus.

Melalui model siklus yang terencana dan kolaboratif ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas penerapan pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perkalian pecahan dengan bilangan asli di sekolah dasar. Kemudian teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kualitatif deskriptif. Data dari observasi dan wawancara dianalisis

secara terus-menerus sejak awal hingga akhir penelitian dan disajikan dalam bentuk deskriptif (Wiriaatmadja dalam Hima, 2014).

## **HASIL**

### **Hasil Tindakan Perbaikan Pembelajaran**

Fokus penelitian ini adalah penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perkalian pecahan dengan bilangan asli pada siswa kelas VI SD Negeri Padang II melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan Taggart. Temuan penelitian berasal dari peneliti, rekan kolaborasi, dan hasil belajar siswa, yang dianalisis sesuai prosedur PTK. Kepala sekolah dan guru turut berperan penting, memberikan dukungan penuh mulai tahap perencanaan hingga akhir, sehingga pelaksanaan penelitian berjalan lancar dan mendapat kontribusi positif.

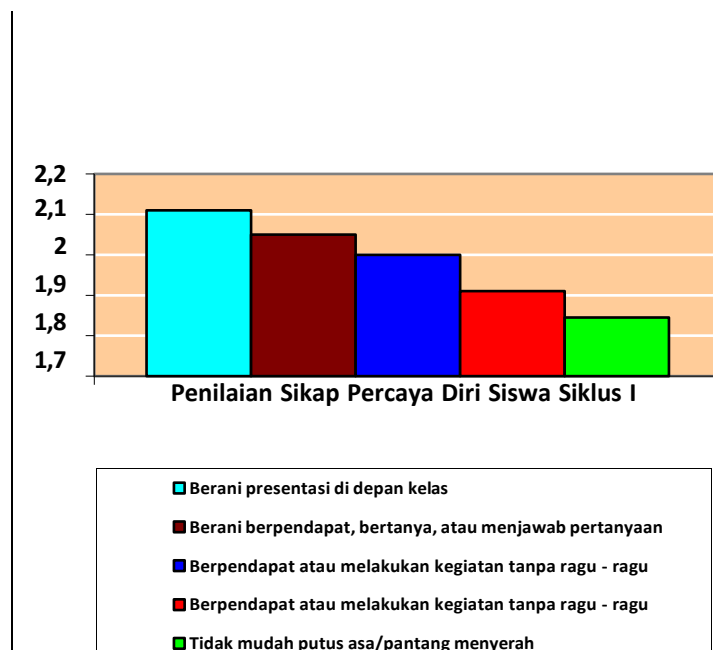
### **Deskripsi Awal Penelitian**

Penelitian dilakukan dalam dua siklus yang mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi, dengan pengambilan data dari siswa kelas VI SD Negeri Padang II pada 18–23 September 2024. Sebagai upaya perbaikan pembelajaran, peneliti menerapkan model Problem Based Learning (PBL) dalam materi perkalian pecahan dengan bilangan asli, bekerja sama dengan guru ahli. Penerapan PBL diharapkan menjadi alternatif efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

### **Siklus I**

Fokus penelitian pada Siklus I adalah penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perkalian pecahan dengan bilangan asli. Perencanaan dilakukan dengan menyusun modul ajar sesuai Kurikulum Merdeka, membuat lembar observasi, lembar evaluasi, dan berkonsultasi dengan guru kelas V terkait media pembelajaran. Setelah musyawarah dengan observer, pembelajaran dilaksanakan pada 18 September 2024. Proses pembelajaran mengikuti langkah-langkah sesuai modul ajar, termasuk apersepsi, penjelasan materi, latihan soal, diskusi kelompok, dan pengumpulan data. Hasil observasi modul ajar memperoleh skor 2,34, dan aktivitas guru memperoleh skor 2,5, keduanya belum mencapai target minimal skor 2,8 (kategori baik). Observasi menunjukkan guru belum menjelaskan materi secara runtut, belum memberikan kesempatan siswa bertanya, serta belum mengondisikan kelas secara optimal. Hasil belajar siswa menunjukkan dari 11 orang, 5 siswa memperoleh nilai 50 dan 6 siswa nilai 70–75, dengan rata-rata 45,14%, masih di bawah KKM 70. Penilaian sikap kemampuan memecahkan masalah mencakup indikator

keberanian bertanya, berpendapat, membuat keputusan, dan tidak mudah menyerah, yang rata-ratanya juga belum mencapai target yang diharapkan. Berikut ini disajikan data rata-rata nilai kemampuan siswa pada siklus 1.



**Bagan 1.** Perolehan Skor Rata-rata kemampuan Siswa Siklus I

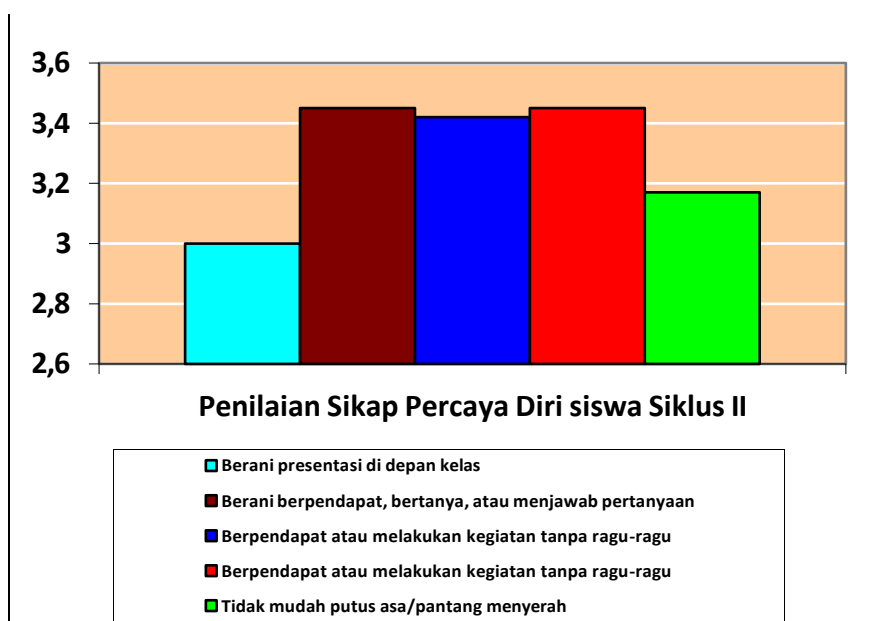
Berdasarkan data di atas maka dapat dikatakan tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah perkalian pecahan dengan bilangan asli siswa hanya mencapai 2 atau berada pada kategori sangat kurang dan masih jauh dari yang diharapkan peneliti, yang diharapkan mencapai minimal rata-rata 2,8 atau berada pada kategori baik. Hasil pembelajaran siklus I menunjukkan rata-rata aspek rasa percaya diri siswa hanya mencapai skor 2 (kategori sangat kurang), masih jauh dari target minimal 2,8. Karena itu, penerapan model Problem Based Learning perlu ditingkatkan dan materi pembelajaran dibuat lebih mudah dipahami. Refleksi siklus I menyimpulkan perlunya pemanfaatan waktu yang lebih efektif, bimbingan guru yang lebih optimal, serta pengarahan siswa menuju jawaban yang sesuai. Siklus II direncanakan untuk perbaikan.

## Siklus II

Siklus II pembelajaran dirancang berdasarkan hasil evaluasi dan refleksi dari siklus I, dengan tujuan memperbaiki kekurangan sebelumnya. Revisi mencakup penyusunan ulang modul ajar dan LKS, penyiapan instrumen observasi dan evaluasi, pengelolaan waktu yang lebih efisien, serta pengaturan kelas yang kondusif. Pembelajaran dilaksanakan pada 23 September 2024, dan guru serta siswa aktif merefleksikan proses belajar menggunakan model

### Problem Based Learning (PBL).

Hasil observasi menunjukkan peningkatan signifikan: nilai modul ajar meningkat dari 2,34 (siklus I) menjadi 3,42 (siklus II), dan aktivitas guru dari 2,50 menjadi 3,46, keduanya masuk kategori baik dan melampaui target minimal 2,8. Rata-rata nilai hasil belajar siswa juga meningkat dari 45,14 menjadi 83,14, dengan 100% siswa mencapai KKM (70). Nilai rata-rata evaluasi akhir siswa mencapai 80,90%, menunjukkan peningkatan signifikan sebesar 38% dibanding siklus I. Temuan ini membuktikan bahwa penerapan model PBL berhasil meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal perkalian pecahan dengan bilangan asli.



**Bagan 2.** Perolehan Skor Rata-rata Sikap Percaya Diri Siswa Siklus II

Pada siklus II mengalami peningkatan pada aspek sikap percaya diri siswa. Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus II, aspek rasa percaya diri memperoleh nilai rata-rata 3,29, nilai tersebut sudah mencapai target penelitian yaitu minimal memperoleh nilai 2,8 atau berada pada kategori baik. Dari data di atas terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus I ke siklus II. Pada siklus I nilai rata-rata sikap percaya diri siswa sebesar 1,99 sedangkan pada siklus II nilai rata-rata sikap percaya diri siswa menjadi 3,29. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan pada siklus I ke siklus II.

Hasil pengamatan selama berlangsungnya siklus II tidak menemukan permasalahan yang berarti, sehingga pembelajaran yang diharapkan tercapai. Semua permasalahan yang terdapat pada perbaikan pembelajaran siklus II sudah diatasi dengan solusi yang telah dipaparkan pada refleksi siklus I. Dampak dari berhasilnya proses perbaikan pembelajaran siklus II adalah

tingkat rasa percaya diri siswa meningkat dan mencapai target yang telah ditentukan. Oleh karena itu tidak perlu diadakan lagi perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

## HASIL

Salah satu tahap kegiatan penelitian tindakan kelas adalah tahap refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan pada tindakan sebelumnya, untuk kemudian hasil refleksi tersebut dijadikan bahan pertimbangan pelaksanaan tindakan selanjutnya. Pada tahap refleksi diungkap beberapa aspek yang telah memenuhi standar yang diharapkan dan aspek-aspek yang belum memenuhi standar yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh seorang observer terhadap Modul ajar mulai dari siklus I sampai dengan siklus II mengalami perubahan serta peningkatan, hal ini ditunjukkan dengan hasil penilaian observer pada siklus I yaitu 2,34 dan pada siklus II yaitu 3,42 atau berada pada kategori baik. Hal ini sudah mencapai target penelitian yaitu minimal mendapatkan nilai 2,8 atau berada pada kategori baik. Dengan demikian mengalami peningkatan yang lebih baik dari mulai siklus I sampai dengan siklus II. Dalam penyusunan RPP ini, materi yang disampaikan sudah sesuai dengan kurikulum 2013. Pembahasan pelaksanaan tindakan difokuskan pada perbandingan aktivitas guru pada tindakan pertama dengan aktivitas guru pada tindakan kedua, nilai rata-rata aktivitas guru pada tindakan kedua mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan perolehan nilai pada tindakan pertama. Pada tindakan pertama nilai rata-rata aktivitas guru sebesar 2,5 sedangkan pada tindakan kedua sebesar 3,46 atau berada pada kategori baik. Hal ini sudah mencapai target penelitian yaitu minimal memperoleh nilai 2,8 atau berada pada kategori baik. Peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah perkalian pecahan dengan bilangan asli dari siklus I sampai II telah mengalami peningkatan, kemampuan siswa dalam proses pembelajaran yaitu Pada siklus I skor rata-rata kemampuan siswa sebesar 1,99 sedangkan pada siklus II skor rata-rata kemampuan siswa siswa meningkat menjadi 3,29. Hasil belajar siswa secara keseluruhan dapat diuraikan dengan membandingkan nilai hasil belajar pada tindakan pertama dengan nilai hasil belajar pada tindakan kedua. Dari 11 orang siswa, ternyata nilai hasil belajar tindakan pertama mendapat jumlah 675 dengan nilai rata-rata 61,36 atau 61,36 %, sedangkan nilai hasil belajar tindakan kedua mendapat jumlah 890 dengan nilai rata-rata 80,90 atau 80,90%. Perbedaan nilai rata-rata tindakan pertama dengan nilai rata-rata tindakan kedua adalah sebesar 39,43%, tentunya hal ini sudah menunjukkan adanya peningkatan kearah yang lebih baik. Sesuai dengan keterangan pada grafik di atas bisa disebutkan tahap peningkatan mulai

dari siklus I sampai siklus II meningkat secara bertahap dan dalam materi pembelajaran tematik dalam tema indahnyanya kebersamaan sub tema keberagaman budaya bangsaku telah mencapai target KKM yang telah ditentukan yakni 70. Jadi persiapan dari perencanaan, proses pembelajaran dan hasil belajar siswa dapat mencapai hasil dengan sangat maksimal dan memuaskan.

## SIMPULAN

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan meningkatkan hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VI SD Negeri Padang II dalam materi perkalian pecahan dengan bilangan asli melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). Berdasarkan hasil dua siklus tindakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL secara sistematis mampu memajukan kualitas pembelajaran tematik, baik dari sisi perencanaan, pelaksanaan, maupun pencapaian hasil belajar siswa.

Secara khusus, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan modul ajar yang dirancang berbasis masalah, disertai Lembar Kerja Siswa, secara signifikan meningkatkan kualitas perencanaan pembelajaran (dari skor 2,34 menjadi 3,42), aktivitas guru dalam pembelajaran (dari skor 2,5 menjadi 3,46), serta hasil belajar siswa (dari rata-rata nilai 61,36 menjadi 80,90). Hasil ini menegaskan bahwa model PBL bukan hanya efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep perkalian pecahan, tetapi juga mampu menumbuhkan sikap percaya diri siswa dalam memecahkan masalah matematika secara mandiri.

Pekerjaan ini memberikan kontribusi pada penguatan praktik pembelajaran berbasis masalah di jenjang sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran tematik kurikulum 2013. Temuan ini mendukung literatur yang menunjukkan bahwa model PBL mendorong aktivitas belajar yang lebih bermakna, berpusat pada siswa, dan relevan dengan konteks kehidupan nyata.

Model *Problem Based Learning* dapat diterapkan secara lebih luas pada mata pelajaran lain di sekolah dasar yang menuntut keterampilan pemecahan masalah, misalnya dalam tema-tema IPA atau IPS. Modul ajar berbasis masalah yang dikembangkan dalam penelitian ini juga dapat dijadikan rujukan atau dimodifikasi oleh guru lain. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk:

1. Menerapkan model ini dalam jangka waktu lebih panjang guna mengevaluasi keberlanjutan peningkatan kemampuan siswa.
2. Menyertakan aspek pengukuran keterampilan berpikir kritis dan kreativitas secara



lebih terperinci.

3. Mengkaji pengaruh model PBL terhadap aspek afektif siswa seperti motivasi dan kerja sama tim.
4. Melakukan penelitian komparatif dengan model pembelajaran inovatif lain, misalnya *Project Based Learning* atau *Inquiry Learning*, untuk melihat efektivitas relatifnya.

## REFERENSI

- Ali, Muhammad. 1996. Guru Dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algesindon
- Arikunto, Suharsimi. 1999. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Combs. Arthur. W. 1984. The Profesional Education of Teachers. Allin and Bacon, Inc. Boston.
- Dayan, Anto. 1972. Pengantar Metode Statistik Deskriptif. Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi.
- Foster, Bob. 1999. Seribu Pena SLTP Kelas I. Jakarta: Mediatama.
- Hasibuan. J.J. dan Moerdjiono. 1998. Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Margono. 1997. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta. Rineksa Cipta.
- Nur, Moh. 2001. Pemotivasian Siswa untuk Belajar. Surabaya. University Press. Universitas Negeri Surabaya.
- Poerwodarminto. 1991. Kamus Umum Bahasa Indonesia. Jakarta: Bina Ilmu.
- Slameto, 1988. Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bina Aksara.
- Soekamto, Toeti. 1997. Teori Belajar dan Model Pembelajaran. Jakarta: PAU-PPAI, Universitas Terbuka.
- Usman, Moh. Uzer. 2001. Menjadi Guru Profesional. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wetherington. H.C. and W.H. Walt. Burton. 1986. Teknik-teknik Belajar dan Mengajar. (terjemahan) Bandung: Jemmars.