Jurnal Diferensiasi Pendidikan
Vol. 2, No. 1, pp. 9-16, Juli 2025
E-ISSN 3047-7956

https://jurnal.uhn.ac.id/index.php/diferensiasi/index

Konsep Bangun Datar dalam Mencapai Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SMP Negeri 2 Sunggal

Revol Alex Sibarani[1], Ayunasari Manalu[2] , Tutiarny Naibaho[3], Ruth Mayasari Simanjuntak[4]
revola.sibarani@student.uhn.ac.id[1], ayunasari@gmail.com[2], tutiarny.naibaho@uhn.ac.id[3], ruthsimanjuntak@uhn.ac.id[4]
Universitas HKBP Nommensen[1,2,3,4]

Abstract:
This research aims to determine the influence of pre-tests and post-tests on the mathematics learning outcomes of seventh-grade students at SMP Negeri 2 Sunggal. The research adopts an experimental research method, and the obtained data is in the form of primary data. The results obtained from this research are as follows: (1) the learning outcomes of students who were given pre-tests and post-tests are higher than those of students who learned through conventional methods (without pre-tests and post-tests). Students who underwent pre-tests and post-tests had an average score of 80.65, which is higher than students who learned through conventional methods (78.05). (2) There is an influence of providing pre-tests and post-tests on the mathematics learning outcomes of students at SMP Negeri 2 Sunggal.

Keywords: *Pretest, Posttest, Plane Geometry, Learning Evaluation*

Abstrak:
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pre-test dan post-test terhadap hasil belajar matematika kelas VII SMP Negeri 2 Sunggal. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Jenis data yang diperoleh berupa data primer. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut: (1) hasil belajar siswa yang diberikan Pre test dan Post test lebih tinggi dari siswa yang belajar dengan metode biasa (tanpa diberikan Pre test dan Post test). Siswa yang diberikan Pre test dan Post test nilai rata-ratanya (80,65) lebih tinggi dari siswa yang belajar dengan metode biasa (78,05). (2) terdapat pengaruh pemberian pre-test dan post-test terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 2 Sunggal

Kata kunci: Pretest, Posttest, Bangun Datar dan Evaluasi Pembelajaran

PENDAHULUAN

Kebudayaan dan Pendidikan adalah dua hal yang selaras yang tak bisa dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari manusia. Sejalan dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 pada Bab I pasal 1 menuliskan definisi pendidikan adalah usaha yang dilakukan sadar dan telah terencana untuk mewujudkan keadaan belajar dan proses kegiatan mengajar agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kemampuan spiritual keagamaa

Dalam buku berjudul Evaluasi Pembelajaran, Lessinger mendefinisikan evaluasi adalah proses penilaian dengan jalan membandingkan antara tujuan yang diharapkan dengan kemajuan/prestasi nyata yang dicapai. Sedangkan Edwind Wandt dan Gerald W. Brown mengatakan *evaluation refer to the act or process to determining the value of something*. Menurut definisi ini, istilah evaluasi itu menunjuk kepada atau mengandung pengertian: suatu tindakan atau suatu proses untuk menetukan nilai dari sesuatu. (Ratnawulan & Rusdiana, 2014).

Apabila definisi evaluasi yang dikemukakan oleh Edwind Wandt dan Gerald W. Brown itu didefinisikan dalam aspek Pendidikan, maka pengertian Evaluasi Pendidikan dapat didefinisikan sebagai; suatu tindakan atau kegiatan atau suatu proses menetukan nilai dari segala sesuatu dalam dunia pendidikan (yaitu segala sesuatu yang berhubungan dengan, atau yang terjadi dalam aspek pendidikan). Dengan kata lain, evaluasi pendidikan adalah kegiatan atau proses penentuan nilai pendidikan, sehingga dapat diketahui mutu atau hasil-hasilnya.

Pendidikan tidak terlepas dari yang namanya mata pelajaran salah atunya adalah mata pelajaran matematika. Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sangat penting dan banyak kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai mata pelajaran inti, matematika diberikan mulai dari pendidikan dasar SD/MI sampai pada perguruan tinggi. Pada jenjang sekolah dasar, matematika termasuk muatan dalam pembelajaran tematik. Pembelajaran matematika pada dasarnya memiliki karakteristik yang abstrak, serta konsep dan prinsipnya yang berjenjang. Hal ini menyebabkan banyak siswa yang merasa kesulitan dalam belajar pembelajaran matematika. Keberhasilan pembelajaran matematika di sekolah dasar ditunjukkan oleh dikuasainya materi oleh siswa (Wiryanto, 2020). Untuk mengetahui keberhasilan suatu pembelajaran oleh siswa maka dilakukan evaluasi pembelajaran.

Keberhasilan yang dicapai siswa dalam kegiatan belajar mengajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor intern maupun faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa. Faktor yang berasal dari dalam diri siswa diantaranya faktor psikologis. Faktor psikologis adalah intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan dan kesiapan". Sedangkan faktor ekstern berupa lingkungan, sekolah, guru, serta sarana dan prasarana.

Mencapai hasil pembelajaran yang optimal, guru harus memiliki dan melaksanakan teknik dan metode mengajar yang dapat merangsang kegiatan belajar siswa semaksimal mungkin. Salah satu cara adalah dengan memotivasi siswa yaitu memberikan tes dan nilai. Tes selain dapat meningkatkan motivasi, tes memegang peranan penting dalam pengajaran, karena tes digunakan sebagai dasar untuk mengukur dan menilai keberhasilan siswa, dan dengan menganalisa hasil tes yang baik dapat diperoleh suatu gambaran mengenai mutu dan cara-cara siswa belajar, kemudian dapat dilihat kekurangan-kekurangan dalam mengajar. Tes juga berguna

dalam memberikan bimbingan perorangan sebagai alat perangsang dan pendorong bagi siswa untuk lebih giat dan rajin belajar. Sehingga tes sebagai alat evaluasi sangat erat kaitannya dengan hasil belajar siswa, namun tidak mudah bagi guru untuk mencapai sasaran yang diharapkan jika metode maupun strategi yang digunakan dalam tes tidak dilakukan secara benar.

Seperti yang kita ketahui bahwa evaluasi pendidikan tidak terlepas dari yang namanya instrument penelitian. Instrument ialah suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis, sehingga dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur suatu objek ukur atau mengumpukan data mengenai suatu variabel. Berdasarkan bentuk dan jenisnya, instrument dibagi menjadi 2, yaitu intrumen tes dan non tes (Magdalena, dkk, 2021: 52). Instrument tes terdiri dari tes objektif dan tes subjektif. Tes objektif ialah suatu tes yang penilaiannya menggunakan skor dimana jika benar mendapat poin 1 jika salah mendapat poin 0. Contoh dari tes objektif ialah pilihan ganda, benar salah, dll. Tes subjektif ialah tes uraian dimana penilaiannya menggunakan skala. Contoh dari tes subjektif ialah esai. Sedangkan intrumen non tes yaitu pengambilan data dengan tidak menggunakan tes. Alat-alat ukur non tes yang sering digunakan antara lain ialah wawancara, kuesioner, observasi, skala (skala penilaian, skala sikap), studi kasus, dan sosiometri. Dalam evaluasi pembelajaran, semua jenis tes dan non tes memiliki fungsinya masing masing.

Pemberian Pre-test yang dilaksanakan akan meningkatkan frekuensi latihan terhadap pelajaran yang diberikan sehingga kesiapan siswa terhadap pelajaran dan tes akhir lebih baik. Dari hasil Pre-test dan Post-test bisa dijadikan umpan balik yang dapat meningkatkan motivasi siswa dan Pre-test dan Post-test juga berfungsi untuk melihat sejauh mana keefektifan pengajaran dan nantinya hasil Pre-test akan dibandingkan dengan hasil Post test sehingga dapat diketahui apakah kegiatan belajar mengajar berhasil baik atau tidak dan diharapkan pemahaman siswa lebih baik terhadap materi yang diberikan dan memotivasi siswa untuk sungguh-sungguh dalam memperhatikan pelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Perancangan Pre-test dan Post-test berdasarkan kategori analisis data berpasangan. Data berpasangan timbul apabila Pre-test dan Post-test dapat dijadikan “Pengatur kemajuan (belajar)” (Advance Organizations) Menurut Asubel dalam Suciati (2001:13) “Mahasiswa akan belajar dengan baik jika apa yang disebut dengan Advance Organizations didefenisikan dipresentasikan dan dengan baik”.

Pengatur kemajuan belajar siswa yang merupakan konsep atau informasi umum yang mewadahi (mencakup) semua isi pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa, sehingga dalam pengatur kemajuan belajar dengan menggunakan Pre-test dan Post-test maka guru akan bisa memilih materi pelajaran yang akan diberikan sesuai kemampuan siswa. Metode dan strategi yang digunakan dengan pemberian Pre-test dan Post-test bisa membantu guru untuk mengevaluasi dan memperbaiki kegiatan dan cara mengajar serta pemberian Pre-test dan Post-test dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa juga kesiapan pada kegiatan belajar sehingga hasil belajar bisa meningkat.

Berdasarkan paparan diatas, sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Penggunaan Pre-test dan Post-test Terhadap Pembelajaran Matematika Konsep Bangun Datar Dalam Mencapai Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SMP Negeri 2 Sunggal”**.**

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Sunggal yang terdiri dari 2 kelas. Populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Menurut Sugiyono (2007 : 117) bahwa, "populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari: objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Populasi Target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP N 2 Sunggal. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP N 2 Sunggal sebanyak 234 siswa. Sampel adalah sebagian dari populasi atau bagian dari populasi.

Menurut Sugiyono (2007:117) bahwa, "sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut." Sampel yang diambil harus representatif atau mewakili dari populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 2 Sunggal yang terdaftar pada tahun pelajaran 2024/2025 sebanyak 70 siswa dari 2 kelas.

Dalam penelitian ini, jenis tes yang digunakan adalah Tes Objektif dan Uraian Terstruktur. Tes ini dirancang untuk mengukur pemahaman konseptual siswa terhadap materi bangun datar. Tes mencakup:

a. Soal pilihan ganda**:** Untuk mengukur pemahaman dasar siswa tentang definisi, sifat-sifat, dan rumus bangun datar seperti persegi, segitiga, jajar genjang, trapesium, dan lingkaran.
b. Soal uraian terstruktur: Untuk mengukur kemampuan siswa dalam menerapkan konsep dalam konteks soal cerita atau kehidupan sehari-hari (misalnya menghitung luas taman, keliling pagar, atau mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri dalam gambar nyata).
c. Level kognitif**:** Soal disusun berdasarkan Taksonomi Bloom (Revisi), yaitu dari level mengingat (C1) hingga menganalisis (C4).

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, digunakan beberapa teknik berikut:

1. Tes Tertulis
   a. Digunakan untuk mengumpulkan data utama tentang penguasaan siswa terhadap konsep bangun datar.
   b. Dilakukan dua kali, yaitu sebelum pembelajaran (pre-test) dan setelah pembelajaran (post-test) untuk mengetahui perubahan hasil belajar.
   c. Soal telah divalidasi oleh ahli (guru mata pelajaran dan dosen pendidikan matematika) agar memenuhi kriteria validitas isi.
2. Observasi Kelas
   a. Digunakan untuk mengamati proses pembelajaran, khususnya interaksi guru-siswa**,** penggunaan media visual, partisipasi siswa, serta penerapan pendekatan pembelajaran berbasis konsep.
   b. Lembar observasi berisi indikator seperti:
      1) Apakah guru menjelaskan konsep bangun datar secara visual?
      2) Apakah siswa aktif berdiskusi atau bertanya?
      3) Apakah ada penggunaan alat bantu pembelajaran seperti penggaris, kertas lipat, atau alat peraga lainnya?
3. Dokumentasi
   a. Mengumpulkan data administratif seperti:
      1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

2) Silabus
3) Nilai harian dan nilai akhir siswa
4) Foto-foto kegiatan pembelajaran (jika diperlukan)

4. Wawancara (Opsional)
   a. Dapat dilakukan untuk mendalami persepsi guru dan siswa terhadap proses pembelajaran bangun datar.
   b. Wawancara bersifat semi-terstruktur dan dapat mendukung data kualitatif dari observasi.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif dan deskriptif**,** dengan rincian sebagai berikut:

a. Analisis Deskriptif Statistik
- Digunakan untuk mendeskripsikan:
  - Rata-rata nilai pre-test dan post-test
  - Standar deviasi
  - Persentase siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
- Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran umum tentang pencapaian siswa sebelum dan sesudah pembelajaran konsep bangun datar.

b. Uji Statistik Inferensial (Uji t)
- Uji t dua sampel berpasangan (paired sample t-test) digunakan jika desain penelitian menggunakan pre-test dan post-test pada satu kelompok yang sama.
- Tujuan uji ini adalah untuk melihat apakah terdapat perbedaan signifikan antara hasil pre-test dan post-test.

c. Analisis Kualitatif Deskriptif
- Data dari observasi dan dokumentasi dianalisis secara kualitatif untuk:
  - Menjelaskan bagaimana proses pembelajaran berlangsung
  - Mengaitkan antara cara guru menyampaikan konsep bangun datar dengan hasil evaluasi siswa
  - Menafsirkan temuan berdasarkan indikator keberhasilan pembelajaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil data yang didapat dan pengolahannya, maka rata-rata nilai siswa yang mengikuti Pre test dan Post test sebagai berikut:

Tabel 1. Rata-rata nilai Pre-test dan Post-test

Pertemuan	Pre-test	Post-test
I	63,25	80,65
II	56,80	78,88
III	54,79	78,05

Terdapat perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dan hasil belajar kelas kontrol, dimana kelas eksperimen mempunyai rata-rata hasil belajar lebih tinggi dari pada kelas kontrol, yaitu 72,41 dan 59,05. Untuk melengkapi pengujian hipotesis maka dilakukan beberapa dianalisis sebagai berikut: (1) uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors dan diperoleh harga Lo (L Hitung) lebih kecil dari harga Lt (L Tabel) dan ini berarti sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal pada $\alpha = 0.05$, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	n	α	L_o	L_t	Distribusi
Eksperimen	35	0,05	0,927	0,978	Normal
Kontrol	35	0,05	0,1023	0,1080	Normal

Uji Homogenitas dilakukan dengan Rumus F dimana varians terbesar dibagi

$$\text{Varians Terkecil} = \frac{Varians\ Terbesar}{Varians\ Terkecil}$$

Varians terbesar pada kelas eksperimen ($S1^2$ = 268.875) dan varians terkecil pada kelas kontrol ($S2^2$ = 178.8), sehingga diperoleh nilai FHitung = 1.5541 Harga FTabel yang diperoleh dengan dk1 = 35 dan dk2 = 34 adalah 1,8 pada taraf nyata 5%. Dengan demikian F Hitung < F Tabel (1.55 < 1.8), sehingga dapat disimpulkan bahwa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang homogen. Dari hasil perhitungan t Hitung = 3.69 sedangkan pada taraf α = 0,05 dengan dk = 69 diperoleh harga tTabel = 2.00. Harga t Hitung berada diluar daerah penerimaan Ho (-2.00 < t < 2.00). Maka hipotesis kerja (Hi) yang berbunyi "terdapat pengaruh yang berarti pelaksanaan pembelajaran dengan pemberian Pre-test dan Post-test terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMA Negeri 2 Sunggal" dapat diterima pada taraf kepercayaan 95%.

Berdasarkan analisis data tes akhir terlihat bahwa hasil belajar siswa yang diberikan Pre test dan Post test lebih tinggi dari siswa yang belajar dengan metode biasa (tanpa diberikan Pre test dan Post test). Siswa yang diberikan Pre test dan Post test nilai rata ratanya (80,65) lebih tinggi dari siswa yang belajar dengan metode biasa (78.05), adanya perbedaan hasil belajar tersebut merupakan pengaruh dari perlakuan yang diberikan kepada kelas eksperimen.

Penelitian yang dilakukan dengan Pemberian Pre-tes dan Post-test akan memperbaiki metode pembelajaran yang selama ini masih menggunakan metode lama. Pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan Pre-test dan Post-test akan memliki kesiapan dan kemampuan yang lebih dari kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan Pre-test dan Post test. Dalam evaluasi tes akhir yang mana terbukti hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dari hasil belajar kelas kontrol.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana penguasaan konsep bangun datar berkontribusi terhadap keberhasilan evaluasi pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Sunggal. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep dasar bangun datar seperti luas, keliling, dan sifat-sifat geometris secara langsung berpengaruh terhadap pencapaian hasil evaluasi pembelajaran. Siswa yang mampu mengaitkan antara konsep dan penerapan dalam soal-soal kontekstual menunjukkan performa yang lebih baik dibandingkan siswa yang hanya menghafal rumus tanpa memahami konsep dasarnya.

Temuan ini memperkuat pentingnya pendekatan konseptual dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi bangun datar. Di SMP Negeri 2 Sunggal, diketahui bahwa siswa yang terlibat aktif dalam proses eksplorasi konsep melalui media visual, manipulatif (seperti penggaris, kertas lipat, atau geoboard), serta diskusi kelompok, memiliki pemahaman yang lebih mendalam. Hal ini terlihat dari kemampuan

mereka menjawab soal evaluasi yang mengintegrasikan berbagai kompetensi dasar, seperti interpretasi gambar, penyelesaian masalah, dan pemilihan rumus yang tepat.

Selain itu, evaluasi pembelajaran tidak hanya diukur dari hasil akhir (post-test) semata, melainkan juga dari proses yang dilalui siswa. Proses pembelajaran yang menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (problem solving) sangat penting dalam pembelajaran bangun datar, karena siswa dituntut tidak hanya mengingat rumus, tetapi juga mampu menerapkannya dalam berbagai konteks.

Hasil ini sejalan dengan temuan dari Van de Walle (2013) yang menyatakan bahwa pengajaran berbasis pemahaman konsep jauh lebih efektif dalam jangka panjang dibandingkan pendekatan berbasis hafalan rumus. Hal ini juga didukung oleh Bruner (1960) yang menekankan pentingnya pembelajaran melalui penemuan (discovery learning) dalam membantu siswa mengkonstruksi pemahaman konsep matematika secara mandiri.

Namun demikian, beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran bangun datar seringkali masih bersifat mekanistik di banyak sekolah, termasuk hanya menekankan pada penggunaan rumus tanpa kontekstualisasi atau eksplorasi visual. Penelitian ini hadir untuk memberikan kontribusi terhadap perbaikan praktik evaluasi pembelajaran dengan memperkuat peran pemahaman konsep sebagai landasan keberhasilan evaluasi.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada: (1) Kontekstualisasi pembelajaran bangun datar di satuan pendidikan tertentu, yakni SMP Negeri 2 Sunggal, dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik dan pendekatan evaluasi yang digunakan di sekolah tersebut. (2) Penelitian ini menggali hubungan antara pemahaman konsep bangun datar dan keberhasilan evaluasi, bukan hanya melihat pencapaian nilai, tetapi juga mekanisme proses belajar yang mendukung pencapaian tersebut (misalnya, metode visual, pendekatan pemecahan masalah, dan kerja kelompok). (3) Penekanan pada evaluasi yang bersifat formatif dan sumatif secara berimbang, sehingga memperluas pemahaman bahwa keberhasilan evaluasi tidak semata-mata pada hasil akhir, tetapi pada keterlibatan proses yang mendalam dalam memahami materi. (4) Penelitian ini memberikan rekomendasi praktis yang dapat langsung diterapkan oleh guru dalam konteks kelas nyata, yaitu pentingnya membangun pemahaman konsep melalui kegiatan interaktif dan representasi visual dalam pembelajaran bangun datar.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi langsung bagi guru matematika, yakni perlunya meninjau kembali pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam mengajarkan bangun datar. Guru disarankan untuk: (1) Mengintegrasikan pembelajaran berbasis visual dan kontekstual dalam pengajaran bangun datar. (2) Memberikan lebih banyak latihan soal yang bersifat aplikatif dan berbasis kehidupan sehari-hari. (3) Mengoptimalkan evaluasi formatif (kuis ringan, tugas harian, refleksi pembelajaran) untuk membantu siswa memonitor kemajuan belajar mereka secara berkala.

Penelitian ini terbatas pada satu sekolah dengan karakteristik tertentu, sehingga hasilnya belum tentu dapat digeneralisasi secara luas. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan cakupan sekolah yang lebih luas, atau dengan pendekatan campuran (mixed-method) yang menggali juga persepsi siswa dan guru terhadap pembelajaran bangun datar.

KESIMPULAN

Hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menerima perlakukan Pre-test dan Post-test adalah 80.65 dan yang tidak menerima Pre-test dan Post-test adalah 78.05. Dilihat dari hasil belajar siswa, pemberian Pre-test dan Post-test dalam pembelajaran mempunyai pengaruh yang berarti terhadap hasil belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Anas Sudjono (2001) Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Persada.

Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah. Kompetensi Nasional.

Elida Prayitno (1989) Motivasi dalam Belajar, Jakarta: P2LPK.

M. Ngalim Purwanto (2004). Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Manik, E. (2021). Ethnomathematics and Realistic Mathematics Education. EasyChair

Nana Sudjana (1996). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Oemar Hamalik, 2000. Psikologi Belajar dan Mengajar. Bandung: Algessindo.

Riduwan (2004) Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.