

ANALISIS KEMAMPUAN SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 MAWASANGKA TENGAH DALAM MENGUASAI MATERI AJAR MATEMATIKA

¹⁾Ernawati Jais, ²⁾Anwar Majid

¹⁾Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unidayan Baubau

²⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unidayan Baubau

Email: jais_erna@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah dalam menguasai materi ajar matematika pada pokok bahasan Logika Matematika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, yakni penelitian deskriptif yang bersifat eksploratif yang bertujuan menggambarkan keadaan atau status fenomena, yakni meningkatkan kemampuan dan permasalahan siswa pada materi Logika Matematika. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 di kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka tengah pada bulan Februari s/d Maret 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah. Sampel dalam penelitian ini 1 kelas dari 4 Kelas X yaitu kelas X₄. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes tertulis, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan teknik deskriptif. Berdasarkan hasil analisa yang maka disimpulkan bahwa tingkat kemampuan siswa Kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah berdasarkan hasil tes awal dalam menguasai matematika khususnya logika matematika sub pokok bahasan pernyataan dan Ingkaran dikategorikan masih kurang.

Kata kunci: analisis kemampuan, menguasai materi, materi ajar matematika

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa, yang bertujuan meningkatkan perkembangan mental sehingga menjadi mandiri dan utuh. Belajar adalah suatu perilaku menurut pendapat Skinner. Karena dengan belajar, kemampuan mental semakin meningkat. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya bila ia tidak belajar maka responnya menurun.

Upaya untuk mencapai tujuan tersebut dilaksanakan melalui jenjang pendidikan formal dan nonformal. Pemerintah mengusahakan peningkatan mutu pendidikan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari SD sampai dengan Perguruan Tinggi.

Suatu hasil pendidikan dikatakan berkualitas tinggi apabila kemampuan pengetahuan serta sikap yang dimiliki siswa memberikan manfaat perkembangan siswa itu selanjutnya, baik pada lembaga pendidikan formal dan nonformal. Hasil pendidikan berkualitas tinggi hanya mungkin dapat dicapai apabila proses belajar mengajar yang

berlangsung di kelas benar-benar efektif dan efisien untuk pencapaian kemampuan, pengetahuan serta sikap yang dimaksud.

Selanjutnya dikatakan pula bahwa dalam rangka peningkatan mutu pendidikan, khususnya untuk memacu penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi perlu lebih ditingkatkan dan disempurnakan pengajaran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memecahkan soal atau masalah melalui kemampuan memahami masalah, merancang model dan menafsirkan solusi yang ada. Kurang mampunya siswa memahami materi matematika yang diajarkan masih banyak ditemukan di sekolah-sekolah. Sebagian siswa masih banyak mengalami kesulitan dalam mempelajari beberapa materi matematika yang seharusnya itu merupakan pengetahuan dasar untuk mempelajari materi berikutnya. Sehingga bila hal ini terus berlangsung, maka pemahaman siswa untuk berikutnya akan menjadi rendah.

Analisa pengetahuan yang didasarkan pada kemampuan siswa adalah gambaran yang dapat dijadikan sebagai salah satu standar pengukuran mengenai daya serap belajar siswa terhadap suatu mata pelajaran, khususnya mata pelajaran Matematika. Karena itulah kegiatan belajar dan mengajar matematika seyogyanya juga tidak disamakan dengan ilmu lain agar tujuan pembelajaran matematika di sekolah berjalan dengan baik. Perkembangan intelektual anak sangat memegang peranan penting. Menurut psikologi belajar Piaget, siswa akan mampu mempelajarinya setaraf dengan perkembangan intelektual dan pengalaman belajar seluruhnya.

Sehubungan dengan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah tingkat kemampuan siswa kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah dalam menguasai materi ajar matematika pada pokok bahasan Logika Matematika?. Adapun yang menjadi tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah dalam menguasai materi ajar matematika pada pokok bahasan Logika Matematika.

Dalam proses belajar, menyampaikan bahan pelajaran berarti melaksanakan beberapa kegiatan. Kegiatan tersebut tidak akan ada gunanya jika tidak mengarah pada tujuan tertentu. Dengan kata lain seorang pengajar harus mempunyai tujuan dalam kegiatan mengajarnya dapat diterima sejelas-jelasnya oleh para siswanya.

Menurut Sherly Megawati (2010) Untuk mengerti suatu hal, dalam diri seseorang terjadi suatu proses yang disebut sebagai proses belajar. Seseorang pengajar mempunyai tugas merangsang serta meningkatkan jalannya proses belajar. Untuk dapat melaksanakan tugas itu dengan baik, pengajar harus mengetahui bagaimana proses tersebut mulai dan berlangsung.

Pada prinsipnya “kemampuan” merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan, Utama Munandar dalam Muhlisi (2003). Sedangkan “daya” itu sendiri diartikan sebagai kekuatan berpikir (Poerwadarminta, 1986). Berdasarkan pengertian di atas, nampak bahwa kemampuan yang dimiliki manusia mempunyai kesempatan yang luas baginya untuk berkembang. Setiap orang banyak mengalami perkembangan diberbagai bidang kehidupan.

Perkembangan itu berkaitan erat dengan pertumbuhan potensi-potensi (kemampuan bawaan) dari tingkah laku yang sensitif (peka) terhadap rangsangan lingkungan.

Sedangkan pertumbuhan adalah suatu penambahan dalam bentuk ukuran berat atau ukuran dimensi tubuh serta bagian-bagiannya Andi Mappiare dalam Muhlisi (2003). Dengan demikian perkembangan menunjuk pada perubahan-perubahan dalam bentuk/bagian tubuh dan integrasi bagian-bagian itu ke dalam suatu kesatuan fungsional bila pertumbuhan berlangsung.

Dalam menguasai materi ajar matematika menjadi suatu masalah tersendiri bagi siswa maupun pengajar, diperlukan suatu metode yang tepat guna meningkatkan kemampuan siswa dalam menguasai materi ajar matematika. Matematika yang tersusun dalam suatu struktur yang hirarki harus dipelajari secara bertahap. Urutan konsep dan konsep dipelajari menurut tingkatan kesulitan dan kesukarannya, sehingga konsep B dipelajari setelah menguasai konsep A, karena konsep A merupakan dasar peletak untuk mengawali pemahaman pada konsep B.

Demikian halnya dengan kemampuan dalam menguasai materi ajar matematika khususnya pada pernyataan dan ingkaraan. Sebelum masuk pada materi logika matematika, siswa harus mempunyai kemampuan dan keterampilan yang cukup dalam menguasai materi ajar tersebut. Telah disebutkan bahwa proses belajar dan keterampilan yang merangsang kemampuan anak dalam menguasai materi ajar matematika yaitu motivasi, perhatian pada pembelajaran, menerima dan mengingat, reproduksi, generalisasi, melakukan latihan dan umpan balik, konsentrasi terfokus, cara mencatat, organisasi dan persiapan tes, membaca cepat, serta tidak mengingat

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, yakni penelitian deskriptif yang bersifat eksploratif yang bertujuan menggambarkan keadaan atau status fenomena, yakni meningkatkan kemampuan dan permasalahan siswa pada materi Logika Matematika.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 di kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka tengah pada bulan Februari s/d Maret 2015.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah. Sampel dalam penelitian ini 1 kelas dari 4 Kelas X yaitu kelas X₄.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu: 1) tes tertulis, yang digunakan untuk memperoleh data mengenai tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pernyataan dan ingkaraannya; 2) lembar observasi, yang digunakan untuk mengatasi langsung kegiatan yang sedang berlangsung; dan 3) pedoman wawancara, yang digunakan mewawancarai siswa dan guru untuk mengetahui

tingkat kemampuan siswa dalam mempelajari matematika khususnya dalam memahami Pernyataan dan Ingkaran.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah: 1) memberikan tes awal kepada seluruh responden; 2) memberikan tes akhir setelah guru memberikan perlakuan dengan mengajarkan Pernyataan dan ingkaraannya; 3) melakukan wawancara kepada siswa berdasarkan hasil tes awal yang ditingkat kemampuannya kurang dan gagal dengan nilai berkisar antara $0 \leq x \leq 40$; 4) melakukan wawancara dengan guru untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa pada pelajaran matematika khususnya pada Pernyataan dan ingkaraannya; dan 5) melakukan observasi mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan teknik deskriptif. Menurut Arikunto (1995, p.231) seperti pada tabel berikut:

Tabel 1. Deskripsi Nilai Akhir

Nilai Akhir	Kategori
$80 \leq x \leq 100$	Baik Sekali
$66 \leq x < 80$	Baik
$56 \leq x < 66$	Cukup
$40 < x < 56$	Kurang
$0 \leq x \leq 40$	Gagal

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil analisis tingkat kemampuan siswa Kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah dalam menguasai materi ajar matematika yakni logika matematika untuk sub pokok bahasan Pernyataan dan Ingkaran.

Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui hasil tes awal dalam menguasai matematika yakni Logika Matematika sub pokok bahasan Pernyataan dan Ingkaran Kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah. Kualifikasi nilai tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2. Nilai Tes Awal Siswa dalam Menguasai Materi Ajar

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
$80 \leq x \leq 100$	0	0
$66 \leq x < 80$	4	15,38
$56 \leq x < 66$	1	3,85
$40 < x < 56$	9	34,62
$0 \leq x \leq 40$	12	46,15
Jumlah	26	100

Analisis Hasil Wawancara

Analisis hasil wawancara antara siswa dan guru lebih lanjut tentang kemampuan siswa dalam menguasai materi ajar matematika pada materi logika matematika khususnya pada sub pokok bahasan pernyataan dan Ingkaran. Wawancara ini dilakukan setelah melihat hasil analisis dari tes awal.

Wawancara dengan Siswa

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa Kelas X₄ yang memperoleh nilai $40 \leq x < 56$ dan $0 \leq x \leq 40$ dapat disimpulkan bahwa siswa Kelas X₄ masih kurang menguasai materi logika matematika khususnya Pernyataan dan Ingkaran. Ini dapat dilihat dari jawaban-jawaban siswa berikut ini:

Untuk kalimat terbuka

Jika x peubah pada bilangan bulat, carilah himpunan penyelesaian untuk tiap kalimat terbuka berikut!

$$x + 10 = 2x + 2 + 2(3x - 3)$$

Siswa menjawab:

$$\Leftrightarrow x + 10 = 2x + 2 + 2(3x - 3)$$

$$\Leftrightarrow x + 10 = 2x + 2 + 6x - 6$$

$$\Leftrightarrow x + 10 = 8x - 8$$

$$\Leftrightarrow 2 = 9x$$

Seharusnya:

$$\Leftrightarrow x + 10 = 2x + 2 + 2(3x - 3)$$

$$\Leftrightarrow x + 10 = 2x + 2 + 2(3x - 3)$$

$$\Leftrightarrow x + 10 = 2x + 2 + 6x - 6$$

$$\Leftrightarrow x + 10 = 8x - 4$$

$$\Leftrightarrow 7x = 14$$

$$\Leftrightarrow x = 2$$

Untuk pernyataan dan bukan pernyataan

Tentukan nilai kebenaran kalimat-kalimat berikut, merupakan pernyataan atau bukan!

Tidak boleh merokok

Siswa menjawab:

“Tidak boleh merokok (benar) merupakan pernyataan”

Seharusnya:

“Bukan pernyataan, karena berupa kalimat yang tidak dapat ditentukan nilai kebenarannya”

Untuk yang bukan pernyataan

Berilah dua contoh yang bukan merupakan pernyataan!

Siswa menjawab:

“Semua ikan hidup di air. (merupakan pernyataan yang mengandung nilai kebenaran yaitu bernilai benar)”

Seharusnya:

“Tidak boleh merokok (Bukan pernyataan, karena berupa kalimat yang tidak dapat ditentukan nilai kebenarannya)”

Dua suku kalimat terbuka

Diketahui kalimat terbuka $x + 2y = -3$ dan $2x - 3y = 8$. Carilah nilai pengganti x dan y , sehingga kalimat terbuka tersebut dapat bernilai benar!

Siswa menjawab:

$$\begin{array}{l} \Leftrightarrow x + 2y = -3 \\ 2x - 3y = 8 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} 2 \\ 1 \end{array} \right. \begin{array}{l} 2x + 4y = -6 \\ 2x - 3y = 8 \end{array} \quad -$$

$$1y = 2$$

$$y = 2$$

$$\Leftrightarrow x + 2y = -3$$

$$\Leftrightarrow x + 2(2) = -3$$

$$\Leftrightarrow x = -7$$

Seharusnya:

$$\begin{array}{l} \Leftrightarrow x + 2y = -3 \\ 2x - 3y = 8 \end{array} \quad \left| \begin{array}{l} 2 \\ 1 \end{array} \right. \begin{array}{l} 2x + 4y = -6 \\ 2x - 3y = 8 \end{array} \quad -$$

$$7y = -14$$

$$y = -2$$

$$\Leftrightarrow x + 2y = -3$$

$$\Leftrightarrow x + 2(-2) = -3$$

$$\Leftrightarrow x = 1$$

Wawancara dengan Guru

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di Kelas X₄, diketahui bahwa kebanyakan siswa memang kurang teliti dalam menjawab soal-soal matematika diantaranya karena kurangnya minat belajar siswa sehingga apa yang telah diajarkan di sekolah tidak dipelajari atau diulangi kembali ke rumah. Hal ini terlihat juga kurangnya perhatian siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan baik tugas kelompok maupun tugas mandiri.

Untuk mengatasi hal tersebut guru mata pelajaran matematika berusaha untuk memberikan pengajaran yang terbaik, memberikan tugas rumah agar siswa belajar di rumah, soal yang dianggap sulit oleh siswa dibahas sama-sama di kelas, dan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada materi yang tidak dipahami.

Observasi

Sebelum mengobservasi guru mata pelajaran matematika mengajar di Kelas X₄ peneliti menyampaikan hasil wawancara dengan siswa Kelas X₄ yang kemampuannya dikategorikan kurang dan gagal dengan nilai berkisar antara $40 < x < 56$ dan $0 < x \leq 40$ di tes awal diharapkan guru bisa memaksimalkan pengajaran pada materi yang masih kurang dipahami oleh siswa Kelas X₄ sehingga pada saat mengajar guru bisa memberikan pengajaran terbaiknya, sehingga bisa menguasai materi ajar matematika khususnya logika matematika pada sub pokok bahasan pernyataan dan Ingkaran.

Tes Akhir

Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui hasil tes akhir dalam menguasai materi bentuk aljabar khususnya pada sub pokok bahasan operasi bentuk aljabar di Kelas X.4 SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah, maka kualifikasi nilai hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 3. Nilai Tes Awal Siswa dalam Menguasai Materi Ajar

Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
$80 \leq x \leq 100$	8	30,77
$66 \leq x < 80$	8	30,77
$56 \leq x < 66$	6	23,08
$40 < x < 56$	4	15,38
$0 \leq x \leq 40$	0	0
Jumlah	26	100

Pembahasan

Dari 5 nomor soal yang diberikan peneliti pada tes awal kepada siswa Kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah mewakili materi logika matematika khususnya sub pokok bahasan pernyataan dan Ingkaran pada nomor 1 mewakili pernyataan benar dan pernyataan salah, 2 dan 3 mewakili kalimat terbuka, 4 menentukan nilai kebenaran pernyataan dan bukan pernyataan serta 5 mewakili yang bukan pernyataan.

Pada hasil tes akhir yang diberikan 5 nomor dengan jenis soal pengoperasian ganda kepada siswa Kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah mewakili materi logika matematika khususnya sub pokok bahasan pernyataan dan Ingkaran yakni: pada nomor 1 mewakili penyelesaian kalimat terbuka, nomor 2 mewakili nilai kebenaran kalimat terbuka, nomor 3 mewakili pernyataan dan bukan pernyataan, nomor 4 mewakili nilai kebenaran ingkaran (negasi), dan nomor 5 mewakili negasi dari pernyataan.

Dari hasil tes deskriptif dapat diketahui bahwa tingkat pemahaman materi matematika pada materi logika matematika khususnya sub pokok bahasan pernyataan dan Ingkaran masih kurang. Ini terlihat dari hasil tes awal yaitu 26 orang siswa yang diberikan tes hanya ada 4 orang atau sebesar 15,38% siswa memperoleh nilai baik dengan nilai berkisar $66 \leq x < 80$, kualifikasi nilai cukup sebanyak 1 orang atau sebesar 3,85% dengan nilai berkisar $56 \leq x < 66$, dan kualifikasi nilai kurang dan gagal masing-masing ada 9 dan 12 orang yakni sebesar 34,62% dan 46,15% dengan nilai $40 < x < 56$ dan $0 \leq$ dan ≤ 40 .

Setelah melihat hasil nilai tes awal maka peneliti melakukan wawancara dan observasi guru yang mengajar. Kemudian peneliti memberikan tes akhir terhadap siswa ternyata lebih efektif. Hal ini terlihat dengan nilai hasil tes akhir siswa meningkat yaitu dari 26 orang siswa yang mengikuti tes akhir ada 8 orang atau sebesar 30,77% siswa yang memperoleh kualifikasi nilai sangat baik dengan nilai berkisar $80 \leq x \leq 100$, kualifikasi nilai baik ada 8 orang atau sebesar 30,77% dengan nilai berkisar $66 \leq x < 80$, kualifikasi nilai cukup ada 6 orang atau sebesar 23,08% dengan nilai berkisar $56 \leq x <$

66, dan kualifikasi nilai kurang hanya ada 4 orang atau sebesar 15,38% dengan nilai berkisar $40 \leq x < 56$.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa yang dikemukakan pada Bab IV maka disimpulkan bahwa: Tingkat kemampuan siswa Kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah berdasarkan hasil tes awal dalam menguasai matematika khususnya logika matematika sub pokok bahasan pernyataan dan Ingkaran dikategorikan masih kurang. Setelah guru melakukan tindakan pengajaran tingkat kemampuan siswa Kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah mengalami peningkatan dan lebih efektif yakni 26 orang siswa yang mengikuti tes akhir ada 8 orang siswa atau sebesar 30,77% yang memperoleh nilai baik sekali yang sebelumnya 0 siswa atau sebesar 0% dengan nilai berkisar $80 \leq x \leq 100$, ada 8 orang siswa atau sebesar 30,77% yang memperoleh nilai baik yang sebelumnya 4 siswa atau sebesar 15,38% dengan nilai berkisar $66 \leq x < 80$ dan ada 6 siswa atau sebesar 23,08% yang sebelumnya 1 orang siswa sebesar 3,85% yang memperoleh nilai cukup dengan nilai berkisar $56 \leq x < 66$, dan ada 4 siswa atau sebesar 15,38% siswa yang memperoleh nilai kurang yang sebelumnya ada 9 siswa atau sebesar 34,62% dengan nilai berkisar $40 < x < 56$ dan ada 0 siswa atau sebesar 0% siswa yang memperoleh nilai gagal yang sebelumnya ada 12 orang siswa atau sebesar 46,15% dengan nilai berkisar $0 \leq x \leq 40$.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini maka peneliti memberikan saran sebagai berikut: 1) guru bidang studi matematika senantiasa mengupayakan memberikan penanaman konsep dan prinsip pada setiap pembelajaran matematika kepada siswa khususnya materi logika matematika; 2) dalam proses belajar guru hendaknya memberikan contoh soal yang bervariasi mulai dari soal yang mudah sampai contoh soal yang sulit untuk memperkuat *skill* atau kemampuan siswa dalam menguasai materi ajar matematika pada logika matematika khususnya pada sub pokok bahasan pernyataan dan Ingkaran; dan 3) guru bidang studi Matematika Kelas X₄ SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah dalam memberikan materi logika matematika khususnya sub pokok bahasan pernyataan dan Ingkaran lebih memfokuskan pada pernyataan, kalimat terbuka dan ingkaran suatu pernyataan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alauddin. (2003). Perbedaan kemampuan dalam bidang studi matematika murid yang orang tuanya guru dengan murid yang orang tuanya bukan guru pada SD Negeri 4 Wameo. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Dayanu Ikhsanuddin.
- Ari, Y., Rosihan, & Indriyastuti. (2008). *Khazanah matematika 1*. Solo: Wangsa Jatra Lestari.
- Catharina, T.A. (2004). *Strategi belajar mengajar*. Bandung: CV. Media Pustaka.
- De Porter, R. (2000). *Quantum teaching*. Bandung: Kaifa.

- Enda, R. (2009). Pengaruh motivasi dan ekonomi orang tua terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMA Negeri 1 Mawasangka Tengah. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Dayanu Ikhsanuddin.
- Fathurrohman, P., & Sutikno, S.M. (2007). *Strategi belajar mengajar*. Bandung: Revika Aditama.
- Frista, A.W. *Kamus lengkap bahasa Indonesia*. Jombang: Lintas Media.
- Megawati, S. (2010). Analisis kemampuan siswa SMP Negeri 1 Mawasangka dalam menguasai materi ajar matematika “Operasi Aljabar”. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Dayanu Ikhsanuddin.
- Mudjiono, & Dimiyanti. (1999). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muhlisi. (2003). Hubungan kemampuan siswa dalam bidang Barisan dan Deret dengan kemampuan siswa dalam bidang anuitas kelas III-IPS SMU Negeri 3 Bau-Bau. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Dayanu Ikhsanuddin.
- Nasution, S. (2004). *Didaktik asas-asas mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Riberu, J. (1991). *Mengajar dengan sukses*. Jakarta: Grasindo.
- Sarniah. (2004). Pengaruh pemberian tes formatif terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas II semester I di SMP Negeri 6 Bau-Bau tahun ajaran 2004/2005. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Dayanu Ikhsanuddin.
- Suhardin. (2003). Analisis perbedaan kemampuan siswa dalam bidang studi matematika pokok bahasan “Peluang” khususnya kelas II pada SMU Negeri se-Kota Bau-Bau. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Dayanu Ikhsanuddin.
- Umar, M.C. (2012). Analisis tingkat kemampuan siswa kelas X SMA Negeri 3 Baubau dalam menerapkan konsep dasar Logika Matematika pada segitiga siku-siku. *Skripsi*, tidak dipublikasikan. Universitas Dayanu Ikhsanuddin.
- Winataputra, S. (2008). *Belajar dan mengajar*. Surakarta: Lima Aksara.