Jurnal Dinamika, April 2012, halaman 64 - 76 Vol. 03. No. 1
ISSN 2087 - 7889

KEEFEKTIFAN ASSESMEN AUTENTIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Muhammad Ilyas

Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Cokroaminoto Palopo

ABSTRAK

Jenis penelitian ini adalah penelitian yang bersifat eksperimen semu (*Queasy Eksperimental*). Variabel yang dikaji dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah penerapan assesmen autentik, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar matematika. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *post test control group only design* yang melibatkan dua kelompok, yaitu satu sebagai kelompok eksperimen dan satu sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diterapkan assesmen autentik sedangkan kelompok kontrol tanpa diterapkan assesmen autentik. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo tahun ajaran 2010/2011. Atas dasar pengelompokan kelas yang bersifat heterogen, maka pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan cara *purposive sampling*, yakni memilih dua dari enam kelas paralel pada kelas VII yang ada. Kedua kelas tersebut adalah kelas VII-2 yang berjumlah 32 orang kelas VII-4 32 orang. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan menggunakan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik berada dalam kategori baik dengan skor rata-rata 70,55 dari skor ideal 100, dengan simpangan baku 10,11. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional berada dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 58,93 dari skor ideal 100, dengan simpangan baku 10,25. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan menggunakan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Kata kunci: *Assesmen Autentik*, Pembelajaran Matematika

Pendahuluan

Pembangunan nasional di bidang pendidikan adalah upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia melalui proses pendidikan. Untuk mewujudkan hal tersebut, diperlukan suatu peningkatan dan penyempurnaan penyelenggaraan pendidikan nasional yang disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, perkembangan masyarakat, tantangan global, serta kebutuhan pembangunan. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2006

tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa 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 (Sanjaya, 2007).

Pendidikan dalam situasi masyarakat yang selalu berubah, idealnya tidak hanya berorientasi pada masa lalu dan masa kini, tetapi sudah seharusnya merupakan proses yang mengantisipasi dan membicarakan masa depan. Pendidikan hendaknya melihat jauh ke depan dan memikirkan apa yang akan dihadapi peserta didik di masa yang akan datang. Menurut Balitbang, 2004, bahwa pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk sesuatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika diajarkan dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi merupakan pelajaran yang sangat mendasar dan diperlukan guna dapat menguasai ilmu pengetahuan dan tekhnologi. Realisasi pentingnya pelajaran matematika diajarkan pada peserta didik tercermin dengan ditempatkannya metematika sebagai salah satu mata pelajaran dasar untuk semua jenis dan tingkat pendidikan.

Bertolak pada peningkatan kualitas pendidikan, maka pendidik atau guru memegang peranan kunci terutama dalam pelaksanaan proses belajar mengajar. Demikian pula peserta didik atau siswa juga turut memegang peranan penting dalam pencapaian tujuan pendidikan khususnya dalam hal menerima materi pelajaran.

Penerapan suatu metode mengajar harus ditinjau keefektifan, keefesienan, dan kecocokan dengan karakteristik materi pelajaran serta keadaan siswa yang meliputi kemampuan, kecepatan belajar, minat, waktu yang dimiliki dan keadaan sosial ekonominya sebagai subyek belajar. Salah satu indikator kualitas pendidikan di sekolah dapat dilihat dari prestasi belajar siswanya. Prestasi belajar siswa ditentukan oleh berbagai faktor, diantaranya; bagaimana guru mengajar, alat yang digunakan menyampaikan materi pelajaran, bagaimana cara guru memberikan motivasi agar siswa senang dan giat belajar.

Berbagai permasalahan proses belajar mengajar matematika di sekolah dewasa ini, sudah saatnya untuk diatasi. Lebih khusus di kelas VII SMP Negeri 2 Palopo, telah diteliti dari awal kalau tenaga pengajar belum menemukan hasil belajar matematika sesuai dengan yang diharapkan. Mengenai sistem evaluasi disekolah tersebut guru bidang studi belum menerapkan asesmen autentik, karena yang diketahui tentang sistem evaluasi tersebut belum sesuai metode atau cara asesmen autentik yang sebenarnya.

Kegiatan asesmen atau penilaian yang selama ini didominasi oleh tes atau bentuk penilaian tertulis. Dengan tes tertulis pendidik dapat menilai berbagai hal akan tetapi tidak semua hasil proses belajar mengajar dapat dinilai dengan

bentuk tersebut. Banyak situasi penilaian, di mana pendidik membutuhkan non tes tertulis untuk mengetahui kemampuan siswa. Dalam hal ini, penilaian yang dalam penerapannya dituntut untuk menggunakan dua bentuk tes tersebut yaitu Asesmen Autentik, sehingga dalam penelitian ini sistem evaluasi yang diterapkan di kelas SMP Negeri 2 Palopo adalah asesmen autentik.

Autentic Assesment (Penilaian Autentik) merupakan salah satu alternatif teknik evaluasi hasil belajar yang dapat memberikan peluang besar atau partisipan yang lebih luas dan kemampuan-kemampuan peserta didik selama proses belajar berlangsung. Penilaian autentik dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana siswa belajar dan menerapkan hasil belajarnya.

Dalam penerapan penilaian autentik, siswa dituntut bukan hanya memahami konsep atau materi, tetapi juga mampu merumuskan masalah, menemukan penyelesaian dan menginterpretasikan hasil yang dicapai, serta siswa dituntut untuk melakukan tindakan nyata sebagai wujud dari perolehan atau pemahamannya terhadap materi dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian tindakan dengan judul "Keefektifan Assesmen Autentik dalam Pembelajaran Matematika".

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka untuk memberi batasan tentang ruang lingkup permasalahan sekaligus menggambarkan hal dari penelitian ini, maka dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Seberapa besar hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan menerapkan assesmen autentik?
2. Seberapa besar hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar tanpa menerapkan assesmen autentik?
3. Apakah hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Palopo yang menerapkan assesmen autentik lebih baik daripada tanpa menerapkan assesmen autentik?

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hakekat Pembelajaran Matematika

Belajar merupakan suatu kegiatan mental yang tidak dapat diamati dari luar. Hasil belajar hanya dapat diamati manakala seseorang menampakkan kemampuan yang telah diperoleh melalui belajar. Pengetahuan, keterampilan, kebiasaaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang disebabkan belajar.

Menurut Morgan (dalam Ratumanan, 2004) belajar dapat didefinisikan sebagai "Setiap perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman." Sejalan dengan itu Rebber (dalam Ratumanan, 2004) mengemukakan bahwa "*Learning is a relatively permanent change in response potentiality which occurs as a result of reinforced practise,"* belajar merupakan suatu perubahan kemampuan bereaksi yang relatif tetap sebagai hasil latihan yang diperkuat.

Kedua pengertian di atas memberikan gambaran bahwa orientasi belajar bukan

semata-mata pada "hasil", tetapi juga pada "proses", sehingga dengan demikian belajar merupakan aktivitas yang menghasilkan perubahan pada diri individu, perubahan tersebut berupa kemampuan baru dalam memberikan respon terhadap situasi tertentu, kemampuan baru tersebut dapat bertahan dan berfungsi dalam waktu yang relatif lama, dan bukan karena proses pertumbuhan fisik melainkan karena adanya usaha individu.

Slameto (2003) mengemukakan bahwa mengajar adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, merubah atau mengembangkan *skill* (keterampilan), *attitude* (sikap), *ideals* (cita-cita), *appreciations* (penghargaan), dan *knowledge* (pengetahuan). Selanjutnya Hudoyo (1990) menyatakan bahwa mengajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh pengajar untuk menyampaikan pengetahuan/pengalaman yang dimilikinya kepada peserta didik. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa mengajar pada hekekatnya adalah proses penyampaian pengetahuan/pengalaman kepada peserta didik sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan belajarnya.

Menurut Marpaung (2003) paradigma mengajar mempunyai ciri-ciri antara lain: (1) guru aktif, siswa pasif, (2) pembelajaran berpusat kepada guru, (3) guru mentransfer pengetahuan kepada siswa, (4) pemahaman yang diperileh siswa cenderung hanya bersifat instrumental, (5) pembelajaran bersifat mekanistik, dan (6) siswa diam (secara fisik) dan penuh konsentarasi (mental) memperhatikan apa yang diajarkan guru. Lebih lanjut, dikemukakan bahwa hasil pembelajaran yang berdasarkan paradigma mengajar, antara lain (1) siswa banyak yang tidak senang pada matematika, (2) pemahaman siswa terhadap matematika masih rendah, dan (3) kemampuan menyelesaikan masalah (*problem solving),* bernalar *(reasoning),* berkomunikasi secara matematis *(communication),* dan melihat keterkaitan antara konsep-konsep dan aturan-aturan *(connection)* rendah. Dengan demikian, dapat dikemukakan bahwa untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran matematika dan meningkatkan kualitasnya, maka paradigma mengajar perlu diperbaiki.

Belajar matematika merupakan proses psikologis, proses tersebut merupakan kegiatan aktif seseorang dalam upaya memahami dan menguasai matematika. Hakekat belajar matematika sangat terkait dengan karakteristik matematika sebagai materi pelajaran di sekolah. Menurut Soedjadi (2000) mengemukakan beberapa karakteristik matematika yaitu: (1) memiliki objek kajian yang abstrak, (2) bertumpu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) memiliki simbol yang kosong dari arti, (4) memperhatikan semesta pembicaraan, (6) konsisten dalam sistemnya.

Matematika merupakan alat untuk mengembangkan cara berfikir sehingga matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam menghadapi kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif yang berarti proses pengajaran matematika harus bersifat deduktif. Matematika tidak menerima generalisasi berdasarkan pengamatan (induktif), tetapi harus berdasarkan pembuktian deduktif.

Begle (1979) mengemukakan empat macam objek matematika, yaitu fakta, konsep, operasi, prinsip. Matematika yang berkenaan dengan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif, sehingga belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi. Karena matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol, maka sebelum memahami simbol-simbol tersebut, terlebih dahulu harus dipahami ide-ide yang terkandung di dalamnya. Sehubungan dengan simbol-simbol dalam matematika, Soedjadi (2000) mengemukakan bahwa ada simbol-simbol yang telah diberi arti khusus, tetapi

pada umumnya masih kosong dari arti. Hal ini menunjukkan bahwa simbol tersebut masih dapat diberi arti tertentu sesuai dengan ruang lingkup atau semestanya.

Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan disekolah, yaitu matematika yang diajarkan di pendidikan dasar dan menengah. Matematika ini berfungsi sebagai alat, pola pikir, dan ilmu pengetahuan. Berfungsi sebagai alat, karena matematika sering digunakan dalam memecahkan masalah dalam mata pelajaran lain, berfungsi sebagai pembentukan pola pikir, karena dalam pembelajaran matematika, para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi), dengan pengamatan terhadap contoh-contoh dan bukan contoh diharapkan siswa mampu menangkap pengertian suatu konsep. Selanjutnya dengan abstraksi ini, siswa dilatih untuk membuat perkiraan, terkaan, atau kecenderungan berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang dikembangkan melalui contoh-contoh khusus, demikian pula bahwa matematika sebagai ilmu pengetahuan, karena matematika selalu mencari kebenaran. Matematika sekolah berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan pembelajaran matematika di SMP yang dikemukakan dalam standar isi permen diknas nomor 22 tahun 2006, menekankan pada penataan penalaran dan kepribadian, serta kemampuan menerapkan matematika dan keterampilan matematika.

B. Hasil Belajar Matematika

Menurut pengertian secara psikologi, belajar merupakan suatu perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Pengertian belajar yang dikemukakan oleh Slameto (1995) dapat didefinisikan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dari pendapat tersebut maka dalam skripsi atau tulisan ini yang dimaksud belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang akibat interaksi dengan lingkungannya. Perubahan itu berupa perubahan pengetahuan, sikap/tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kemampuan serta aspek-aspek lain yang ada pada setiap individu yang belajar.

Hasil belajar yang dikemukakan oleh Mulyono (Jusriah, 2005) adalah sebagai berikut: “Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.”

Hal ini sejalan dengan pendapat Keller (Jusriah, 2005) yang mendefinisikan hasil belajar sebagai berikut: “Hasil belajar adalah prestasi aktual yang ditampilkan oleh anak sedangkan usaha adalah perbuatan yang terarah pada penyelesaian tugas-tugas belajar.”

Hasil belajar dipengaruhi oleh:

a. Besarnya usaha yang dilakukan anak/siswa.
b. Intelegensi dan penguasaan awal anak/siswa tentang materi yang akan dipelajari.
c. Adanya kesempatan yang diberikan kepada anak/siswa.
d. Besarnya usaha yang dicurahkan dan kesempatan yang diberikan kepada anak/siswa.
e. Konsekuensi dari hasil belajar.

Menilai hasil belajar matematika biasanya menggunakan tes. Maksud tes yang

utama adalah mengukur hasil belajar yang dicapai oleh seseorang yang belajar matematika. Di samping itu tes juga diperoleh untuk menentukan seberapa jauh pemahaman materi yang telah dipelajari.

Menurut Popham W. J. bahwa tes hasil belajar itu penting dalam mengetahui tingkatan nilai, dengan alasan karena dengan tingkatan nilai pengajar dapat mengetahui sampai sejauh mana kemampuan siswa di sekolah pada mata pelajaran tertentu (Nelly, 2006).

Hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui setelah mengikuti proses belajar. Hasil belajar dicapai seseorang dapat menjadi indikator tentang batas kemampuan, kesanggupan, pengetahuan, keterampilan dan sikap atau nilai yang dimiliki oleh orang itu dalam suatu pekerjaan. Soedjiarto (dalam Nelly, 2006) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang diharapkan. Hasil belajar dalam hal ini meliputi wawasan kognitif, afektif dan kemampuan atau kecakapan seorang pelajar.

Berdasarkan uraian tersebut, maka yang dimaksud dengan hasil belajar matematika adalah tingkat penguasaan yang dicapai murid dalam proses belajar mengajar matematika sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Hasil yang dicapai oleh murid merupakan gambaran keberhasilan proses belajar mengajar.

C. Hakekat Assesmen

Assesmen merupakan pengumpulan informasi mengenai perubahan kualitas dan kuantitas dari siswa atau group . Dalam buku Penilaian Berbasis Kompetensi dijelaskan bahwa penilaian (assesmen) merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi tentang pencapaian dan kemajuan belajar siswa dan mengefektifkan penggunaan informasi tersebut untuk mencapai tujuan pendidikan.

Asesmen juga merupakan proses penyimpulan berbagai fakta-fakta dan membuat pertimbangan dasar yang profesional untuk mengambil kebijakan pada sekumpulan informasi, yang berupa informasi tentang peserta didik. Oleh karena itu, penilaian berfungsi membantu guru dan pendidik untuk merencanakan kurikulum dan pengajaran di dalam program belajar mengajar, maka kegiatan asesmen membutuhkan informasi yang bervariasi dari setiap individu atau kelompok pendidik dan peserta didik.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian kerangka pikir di atas, maka dapat dirumuskan suatu hipotesis yaitu: ”Hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMPN 2 Palopo yang diajar dengan menerapkan assesmen autentik lebih baik daripada tanpa menerapkan assesmen autentik”

TUJUAN PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan permasalahan yang telah dikemukakan, maka adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan menerapkan assesmen autentik?
2. Seberapa besar hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar tanpa menerapkan assesmen autentik?
3. Apakah hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Palopo yang menerapkan assesmen autentik lebih baik daripada tanpa menerapkan assesmen autentik?

B. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai tolak ukur tentang sejauhmana pengaruh penerapan assesmen autentik terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 2 Palopo.
2. Sebagai bahan informasi tentang sejauhmana hubungan aktivitas belajar dengan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan assesmen autentik.
3. Sebagai bahan informasi bagi guru dalam memilih penilaian dalam pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.
4. Sebagai bahan informasi untuk para peneliti berikutnya yang ingin mengkaji secara mendalam assesmen autentik pada siswa SMP maupun SMA.

METODE PENELITIAN

A. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian yang bersifat eksperimen semu (*Queasy Eksperimental*). Variabel yang dikaji dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah penerapan assesmen autentik, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar matematika.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *post test control group only design* yang melibatkan dua kelompok, yaitu satu sebagai kelompok eksperimen dan satu sebagai kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diterapkan assesmen autentik sedangkan kelompok kontrol tanpa diterapkan assesmen autentik.

Tabel 2. Model desain penelitian (Arikunto, 2001).

Kelompok	Perlakuan	Post test
A	Penerapan assesmen autentik	T
B	Tanpa penerapan assesmen autentik	T

Keterangan :
A = Kelompok Eksperimen
B = Kelompok Kontrol
T = Tes Hasil Belajar

B. Definisi Operasional

Secara operasional, variabel–variabel yang dikaji dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Penilaian autentik dalam penelitian ini merupakan sebuah proses evaluasi terhadap penampilan yang mempengaruhi pencapaian pembelajaran siswa, motivasi dan tingkah laku dalam lingkup aktivitas yang saling terkait secara instruksional
2. Hasil belajar matematika didefenisikan sebagai nilai yang menunjukan tingkat penguasaan materi pelajaran matematika yang diperoleh dari pemberian tes hasil belajar pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.
3. Aktivitas belajar merupakan seluruh kegiatan yang dilakukan siswa selama proses belajar mengajar, baik berupa kemampuan atau kecakapan kognitif (pengetahuan) dan psikomotorik (kerja praktek) yang diperoleh dari penilaian non-test melalaui lembar pengamatan (observasi).

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo tahun ajaran 2010/2011.

Atas dasar pengelompokan kelas yang bersifat heterogen, maka pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan cara *purposive sampling*, yakni memilih dua dari enam kelas

paralel pada kelas VII yang ada. Ketiga kelas tersebut adalah kelas VII-2 yang berjumlah 32 orang kelas VII-4 32 orang.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Palopo, berlangsung pada semester ganjil tahun ajaran 2010/2011.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Analisis Deskriptif

a. Hasil Belajar Matematika Siswa yang diajar dengan Menggunakan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik (Kelas Eksperimen)

Hasil analisis statistik deskriptif berkaitan dengan skor variabel hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi distribusi skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	40
Skor maksimum	95
Skor minimum	50
Rentang skor	45
Skor rata-rata	70,55
Standar deviasi	10,11
Variansi	102,31

Berdasarkan tabel 1 diperoleh nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah 95, nilai minimum 50 dengan rentang skor 45. Jika skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik dikelompokkan dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Distribusi frekuensi dan presentase skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik.

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 39	Kurang sekali	0	0
40 – 54	Kurang	3	3,8
55 – 74	Sedang	21	26,6
75 – 89	Baik	14	17,6
90 – 100	Baik sekali	2	2,6

Dari Tabel 1 dan 2 di atas, diperoleh keterangan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan menggunakan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik sebesar 71,45 dari skor maksimum yang mungkin dicapai yaitu 100, dengan simpangan baku 11,43 dan variansinya sebesar 130,72. Dari pengkategorian hasil belajar matematika siswa maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan menggunakan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik dikategorikan baik.

b. Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Menggunakan Pendekatan Konvensional (Kelas Kontrol)

Hasil analisis statistik deskriptif berkaitan dengan skor varibael hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi distribusi skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional.

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran sampel	40
Skor maksimum	86
Skor minimum	40
Rentang skor	46
Skor rata-rata	58,93
Standar deviasi	10,25
Variansi	105,09

Berdasarkan tabel 3 diperoleh bahwa nilai maksimum yang diperoleh siswa untuk kelompok yang menerapkan pendekatan konvensional (kelas Kontrol) dengan nilai maksimum adalah 86 dan nilai minimum adalah 40 dengan rentang 46. Jika skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional dikelompokkan dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti ditunjukkan pada tabel 4. berikut ini:

Tabel 4. Distribusi frekuensi dan presentase skor hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional (kelas kontrol)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 39	Kurang sekali	0	0
40 – 54	Kurang	11	13,9
55 – 74	Sedang	18	31,2
75 – 89	Baik	3	3,9
90 – 100	Baik sekali	0	0

Dari Tabel 3 dan 4 di atas, diperoleh keterangan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional sebesar 58,93 dari skor maksimum yang mungkin dicapai yaitu 100, dengan simpangan baku 10,25 dan variansinya sebesar 105,09. Dari pengkategorian hasil belajar matematika, siswa dan keterangan lain di atas, dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopoyang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional dikategorikan sedang.

2. Uji Prasyarat Analisis

Pengujian normalitas data dalam penelitian ini, digunakan asumsi Teorema Limit Central (CLT). Agung (1992) mengemukakan bahwa persyaratan diterimanya asumsi atau prasyarat distribusi normal untuk ukuran sampel yang cukup besar (n = 30 atau lebih) Selanjutnya Tiro (1999) mengemukakan bahwa nilai-nilai n yang besar, n ≥ 30, distribusi t mendekati distribusi normal baku.

Hal ini sejalan dengan pendapat Slakter (1971) yang mengemukakan bahwa Jumlah sampel 30 atau lebih akan memberikan aproksimasi yang sesuai (data normal). Meskipun tidak ada pemberian batasan tentang tidak normal atau normal suatu data, jumlah sampel 30 atau lebih sudah memenuhi standar penelitian pendidikan. Karena sampel dalam penelitian 40 orang (lebih besar 30), maka dapat diasumsikan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal dan sudah memenuhi standar penelitian pendidikan.

3. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis data, maka diperoleh nilai t_{hit} = 5,105 dengan taraf signifikan α = 0,05 diperoleh $t_{tab} = t_{(0,95;38)}$ =1,68 berarti $t_{hit} > t_{tab}$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 di tiolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensioanal pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik dikategorikan baik. Hal ini terlihat dari skor rata-rata yang diperoleh sebesar 70,55 atau 70,55% dari skor maksimum yang mungkin dicapai 100 berada pada interval 55 - 74 dengan variansi 102,305 dan simpangan baku 10,11. Hal ini disebabkan bukan semata-mata karena pengaruh penerapan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik dalam pembelajaran matematika, melainkan termasuk variabel-variabel yang lain yang tidak dapat dikontrol sepenuhnya dalam penelitian ini seperti cara belajar, motivasi, sarana belajar dan sebagainya. Namun jika pengaruh pembelajaran dengan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik cukup dominan dalam penelitian ini. Maka hasil belajar dikatakkan baik yang dicapai oleh siswa itu dikarenakan siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab siswa berpikir dan menggunakan kemampuannya sendiri untuk memecahkan masalah. Siswa dapat memahami bahan pelajaran, sebab dalam metode ini siswa menemukan dan menyelidiki sendiri masalah-masalah yang diberikan sedang. Hal ini terlihat dari skor rata-rata yang diperoleh sebesar 58,93 atau kemudian masalah tersebut dikaitkan dengan dunia nyata dan menyelesaikan sendiri masalah yang diberikan dengan bimbingan guru.

Sedangkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan menggunakan pendekatan

konvensional dikategorikan 58,93% dari skor maksimum yang mungkin dicapai 100 berada pada interval 55 – 64 dengan variansi 105,09 dan simpangan baku 10,25. Hal ini terjadi karena dengan kepadatan konsep-konsep yang diberikan siswa tidak mampu menguasai bahan-bahan pelajaran tersebut, kegiatan berpusat pada guru sehingga siswa menjadi pasif, menghalangi respon dari siswa yang belajar dan membatasi daya ingat siswa.

Berdasarkan uraian di atas, menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik lebih baik daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional. Dalam hal ini Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik memberikan hasil belajar yang lebih tinggi daripada pendekatan konvensional. Dalam pembelajaran Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik memberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi konsep-konsep matematika berdasarkan pada masalah realistik. Situasi realistik dalam masalah memungkinkan menggunakan cara-cara informal untuk menyelesaikan masalah. Melalui interaksi kelas keterkaitan skema akan menjadi lebih kuat sehingga pengertian tentang konsep yang mereka konstruksi sendiri menjadi kuat.

KESIMPULAN

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan menggunakan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik berada dalam kategori baik dengan skor rata-rata 70,55 dari skor ideal 100, dengan simpangan baku 10,11.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional berada dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 58,93 dari skor ideal 100, dengan simpangan baku 10,25.
3. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Palopo yang diajar dengan menggunakan Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, kemudian diberikan beberapa saran-saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran Matematika dengan Assesmen Autentik dalam pembelajaran matematika dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih giat terhadap materi pelajaran yang diberikan dan soal-soal yang diberikan kepadanya, dan dapat melatih siswa untuk menemukan sendiri dengan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari walaupun sifatnya lebih sederhana jika dibandingkan dengan pendekatan konvensional yang selama ini dilakukan.
2. Kepada para peneliti di bidang pendidikan, agar mengadakan penelitian lebih lanjut dengan pendekatan ini pada pokok bahasan lain dalam matematika, sebagai salah satu upaya peningkatan mutu proses pembelajaran matematika.
3. Agar dapat dijadikan referensi guru matematika dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan matematika, serta pendidikan sekolah menengah pertama pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Akhsan Waris, M. 2004. *Pencapaian Kompetensi Dasar Matematika Melalui Penerapan Asesmen autentik.* Makassar: Skripsi FMIPA. UNM (tidak diterbitkan)

American Library Association diakses pada tanggal 24 Agustus 2006 http://www.ala.org/ala/aasl/aaslpubsandjournals/slmrb/editorschoiceb/infopower/selectcallison85.htm

Arikunto, Suharsimi. 1996. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Asdar. 2005. *Portofolio: Alternatif Asesmen Berkelanjutan dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Eksponen Edisi Khusus Januari 2005, Jurusan Matematika FMIPA UNM: Makassar.

Balitbang Puskur Depdiknas. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama*. Edisi Juni 2001. Jakarta.

Balitbang Depdiknas. 2004. *Rendahnya Kemampuan Matematika Siswa*. Republika.

Begle,E. G. 1979. *Critical Variables in Mathematics Education (Finding from a Survey of the Emprical Literature)*. U.S.A. Mathematical Association of America.

Callison, Daniel. Diakses pada tanggal 24 Agustus 2006 dari situs American Library Association http://www.ala.org/ala/aasl/aaslpubsandjournals/slmrb/editorschoiceb/infopower/selectcallison85.htm

Dimyati & Mulyono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Engkos, Wara. 1998. *Dasar-dasar Metodologi Pengajaran*. Jakarta: Bina Aksara.

Funderstanding diakses pada tanggal 24 Agustus 2006 dari http://www.funderstandin.com/authentic

Glaser, Robert. Diakses pada tanggal 24 Agustus 2006 dari http://www.newhorizons.org/strategies/assess/terminology.htm.

Hudoyo, 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.

Jusriah, 2005. *Efektivitas Penerapan Asesmen Portofolio Pada Pembelajaran Matematika Kelas II SMP Negeri 4. Makassar*. Skripsi FKIP Unismuh Makassar (tidak diterbitkan)

Marpaung, Y. 2003. *Perubahan Paradigma Pembelajaran Matematika di Sekolah*. Makalah. Disampaikan dalam Seminar Pendidikan Matematika di USD Yogyakarta, Yogyakarta, 27-28 Maret 2003.

Minggi, Ilham. 2005. *Pengembangan Asesment Autentik*. Jurnal Eksponen Edisi Khusus Januari 2005. Jurusan Matematika FMIPA UNM: Makassar.

Mulbar, Usman. 2005. *Pengembangan Tugas Autentik dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Eksponen Edisi Khusus Januari 2005. Jurusan Matematika FMIPA UNM: Makassar.

Nelly, 2006. *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Asesmen Autentik Pada Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah Pammase Bajeng Kabupaten Gowa*. Skripsi FKIP Unismuh Makassar (tidak diterbitkan)

New Horison For Learning, Diakses pada tanggal 24 Agustus 2006 dari http://www.newhorrizons.org/strategies/asses/terminology.html

Newton Public Schools. Diakses pada tanggal 24 Agustus 2006 dari http://www.newton.mec.edu/curr&instruct/assessment/.

Ratumanan, T.G. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Edisi ke-2. Surabaya: Unesa University Press.

Sanjaya, 2009. *Keefektifan Pembelajaran Matematika dengan Melibatkan Tutor Sebaya pada Ssiswa SMPN 4 Palopo*. Laporan Penelitian.

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

Sumarna, S. et al, 2004. *Penilaian Portofolio*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Tiro, Arif. 1999. *Dasar-Dasar Statistika*. Ujung Pandang: Badan Penerbit UNM.

Undang-Undang RI No. 22 Tahun 2006. *Sistem Pendidikan Nasional*. Bandung: Fokus Media.