

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN OTENTIK
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII₄
SMP NEGERI 17 PEKANBARU**

Puteri Nurul Ramadhan¹, Zuhri D², Nahor Murani Hutapea³
puterinurulramadhan@gmail.com, zuhri.daim@yahoo.com, nahor_hutapea@yahoo.com
Contact: 082169974074, 081371594049, 081371216222

*Faculty of Teacher Training and Education
Mathematic and Sains Education Major
Mathematic Education Study Program
Riau University*

Abstract: *This research aims to improve the learning process and improve the student's mathematics learning outcomes through the implementation of Authentic Learning Strategy. The type of research is the Classroom Action Research with two cycles. The research was conducted in student of grade VIII₄ SMP N 17 Pekanbaru in the first semester of the academic year 2016/2017 with the subject of as many as 38 students. The research instrument are consists of learning devices and instrument data collectors. Learning device used in this research are consists of the Syllabus, Lesson plan and Student work sheet. The instrument data collector used in this research is consists of the observation sheet and math test. Technique of data analysis is analysis of narrative descriptive and analysis of statistical descriptive. Based on the result of the research show that, there have been improvements on the learning proses and improvement on the student's mathematics learning outcomes after applying the Strategy of Authentic Learning.*

Keywords: *Authentic Learning Strategy, learning process, students learning outcomes*

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN OTENTIK
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII₄
SMP NEGERI 17 PEKANBARU**

Puteri Nurul Ramadhan¹, Zuhri D², Nahor Murani Hutapea³
puterinurulramadhan@gmail.com, zuhri.daim@yahoo.com, nahor_hutapea@yahoo.com
Contact: 082169974074, 081371594049, 081371216222

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Otentik. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus. Penelitian dilaksanakan di kelas VIII₄ SMP Negeri 17 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 dengan subjek sebanyak 38 siswa. Instrumen penelitian terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah Silabus, RPP dan LKS. Instrumen pengumpul data yang digunakan pada penelitian adalah lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif deskriptif naratif dan analisis data kuantitatif statistik deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa telah terjadi perbaikan pada proses pembelajaran dan peningkatan pada hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan Strategi Pembelajaran Otentik.

Kata Kunci: Strategi Pembelajaran Otentik, proses pembelajaran, hasil belajar siswa.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional). Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa mulai dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi karena matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai banyak peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan lainnya dan teknologi. Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi).

Tujuan pembelajaran matematika yang terdapat pada Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi, yaitu (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Tercapainya tujuan pembelajaran sama halnya dengan keberhasilan pengajaran. Keberhasilan suatu proses pembelajaran sama halnya dengan keberhasilan pengajaran. Keberhasilan suatu proses pengajaran diukur dari sejauh mana siswa-siswa dapat menguasai pembelajaran, dan penguasaan materi pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Siswa dinyatakan tuntas apabila skor hasil belajar matematika siswa mencapai batas minimal atau Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah (Permendiknas No.20 Tahun 2007), sehingga diharapkan kepada siswa agar dapat memahami konsep materi pelajaran matematika yang diberikan selama proses pembelajaran. Semakin tinggi pemahaman konsep, penguasaan materi dan prestasi belajar, maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajarannya. Namun, dalam kenyataannya terlihat bahwa prestasi belajar matematika belum sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 17 Pekanbaru, disimpulkan beberapa permasalahan yang terjadi diantaranya (a) pembelajaran matematika yang terjadi di kelas VIII₄ SMP Negeri 17 Pekanbaru belum membuat siswa-siswa berfikir aktif dalam membangun atau mengkonstruksi dan mengembangkan pengetahuannya dari informasi yang diterima (b) proses pembelajaran cenderung membuat siswa menghafal rumus-rumus matematika dan belum membuat siswa betul-betul memahami konsep dari materi yang dipelajari (c) proses pembelajaran juga belum melibatkan kehidupan dunia nyata siswa, sehingga ketika diberi soal yang berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari siswa kesulitan mengerjakannya dan d) pembelajaran yang berpusat pada guru membuat siswa-siswa

cenderung menunggu jawaban dari siswa lainnya ketika diberi tugas atau latihan. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa karena siswa belum benar-benar memahami konsep dan penguasaan materi yang masih lemah serta siswa belum mampu menjelaskan hubungan antara apa yang dipelajari dengan dunia nyata siswa yang dialami siswa dilingkungannya.

Mengingat pentingnya proses pembelajaran matematika, maka pendidik dituntut untuk menyesuaikan, memilih dan memandukan strategi pembelajaran yang tepat dalam setiap pembelajaran. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan adalah strategi pembelajaran otentik. Pembelajaran otentik adalah pengajaran yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi, berdiskusi dan membangun secara bermakna konsep-konsep dan hubungan-hubungan, yang melibatkan masalah dunia nyata dan proyek-proyek yang relevan dengan kehidupan siswa di luar sekolah (Fred M. Newmann, M.B King, dan D.L Carmichael, 2007).

Strategi pembelajaran otentik dibangun melalui 5 komponen utama dalam proses belajar mengajarnya. Komponen pertama *higher order thinking* menuntut siswa berfikir untuk membangun pengetahuannya dari informasi yang diterima sehingga siswa dapat menarik kesimpulan dari apa yang telah dipelajari. Komponen kedua *depth of knowledge* menuntut siswa memahami konsep dan menggunakan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya untuk membentuk pengertian dari apa yang telah dipelajari. Komponen ketiga *connectedness to the world beyond the classroom* menuntut pembelajaran yang menjelaskan hubungan antara apa yang akan dipelajari dengan dunia nyata siswa. Komponen keempat *substantive conversation*, dimana pembelajaran melibatkan interaksi dan diskusi antar siswa dan antar siswa dengan guru. Dan kelima komponen *sosial support for student achievement*, dimana partisipasi siswa selama proses pembelajaran akan diberikan dukungan sosial.

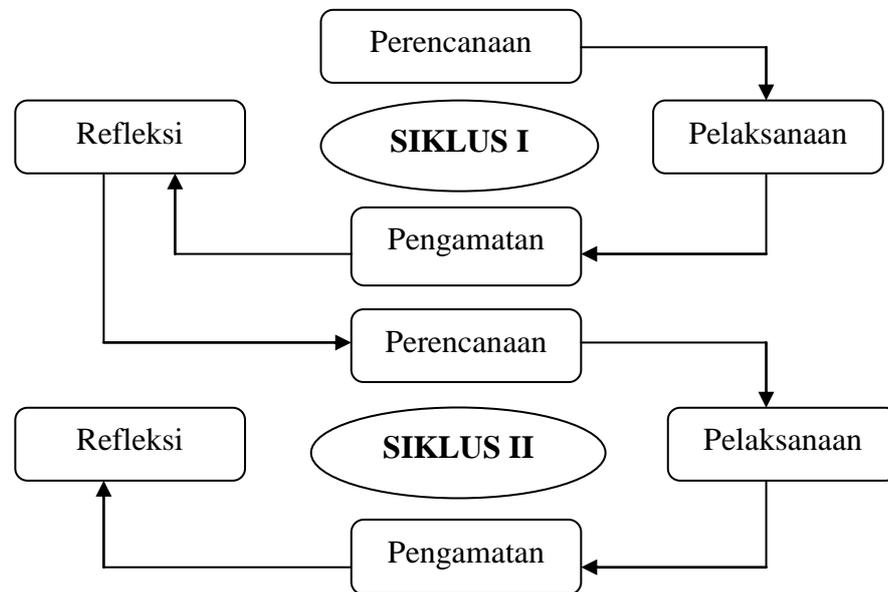
Dalam penelitian ini, permasalahan yang dibahas adalah apakah penerapan strategi pembelajaran otentik dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 17 Pekanbaru semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 pada Kompetensi Dasar 1.3 memahami relasi dan fungsi dan 1.4 menghitung nilai fungsi ?

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif, yaitu penelitian tindakan kelas yang melibatkan beberapa pihak seperti guru, kepala sekolah maupun pihak luar dalam waktu serentak dengan tujuan untuk meningkatkan praktek pembelajaran. Guru berperan sebagai pengamat dan peneliti berperan sebagai pelaksana tindakan. Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara profesional. Penelitian ini terdiri dari dua siklus yang mengacu pada penerapan strategi pembelajaran otentik.

Daur siklus dalam penelitian ini berpedoman pada Suharsimi Arikunto (2012) yang terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Keempat tahap itu membentuk suatu siklus dalam pelaksanaannya bisa saja membentuk lebih dari satu siklus yang

mencakup keempat komponen tersebut tergantung pada ketercapaian indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Subjek dalam penelitian ini adalah 38 orang siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 17 Pekanbaru yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan dengan kemampuan akademis yang heterogen yang dilaksanakan pada 01 September 2016 hingga 29 September 2016 semester ganjil tahun ajaran 2016/2017.

Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Data yang dikumpulkan oleh peneliti adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yang dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan dan data kuantitatif yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika.

Data tentang aktivitas siswa dan guru didasarkan pada lembar pengamatan selama proses pembelajaran dan data tersebut akan dianalisis secara kualitatif. Data tersebut dianalisis untuk melihat aktifitas-aktifitas proses pembelajaran yang belum maksimal pelaksanaannya. Kelemahan-kelemahan tersebut dijadikan bahan untuk merencanakan tindakan baru dan untuk menentukan langkah-langkah perbaikan pada siklus selanjutnya. Kelemahan pada siklus I dijadikan bahan untuk perbaikan proses pembelajaran pada siklus II, dan kelemahan pada siklus II dijadikan bahan untuk membuat rencana yang disarankan kepada guru mata pelajaran ataupun peneliti lain yang akan melanjutkan penelitian.

Data yang diperoleh dari tes hasil belajar dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2008), analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Adapun cakupan yang akan dianalisis pada data hasil belajar matematika siswa, yaitu:

a. Ketercapaian KKM

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan melihat jumlah presentase siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan presentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar matematika setelah menerapkan strategi pembelajaran yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II. Siswa dikatakan tuntas KKM apabila mencapai nilai ≥ 75 . Untuk mengetahui persentase ketercapaian KKM oleh siswa dapat menggunakan rumus sebagai berikut,

Persentase ketercapaian KKM

$$\frac{\text{jumlah siswa yang mencapai KKM}}{\text{Jumlah Siswa Keseluruhan}} \times 100\%$$

b. Ketercapaian Indikator.

Analisis data tentang ketercapaian kriteria ketuntasan indikator pada materi pokok relasi dan fungsi dilakukan dengan melihat hasil belajar siswa secara individual yang diperoleh dari ulangan harian I (UH I) dan ulangan harian II (UH II). Skor ulangan harian siswa untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$NI = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Dimana: NI = nilai per indikator
 SP = skor yang diperoleh peserta didik
 SM = Skor maksimal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesesuaian antara langkah-langkah penerapan strategi pembelajaran otentik yang direncanakan pada pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas siswa pada setiap pertemuan. Kemudian data yang diperoleh melalui lembar pengamatan tersebut dianalisis dengan cara mengulas data secara kritis, terutama yang berkaitan dengan perubahan pada tindakan kelas, baik pada siswa, suasana kelas ataupun pada guru.

Berdasarkan langkah-langkah kegiatan pada setiap pertemuan, terlihat adanya peningkatan sikap siswa ke arah yang lebih baik selama proses pembelajaran. Kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada proses pembelajaran semakin sedikit jika dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Berdasarkan analisis langkah-langkah pembelajaran pada setiap pertemuan menunjukkan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran di kelas VIII₄ SMP Negeri 17 Pekanbaru semester ganjil tahun

ajaran 2016/2017 pada Kompetensi Dasar 1.3 memahami relasi dan fungsi dan 1.4 menentukan nilai fungsi.

Analisis data hasil belajar siswa terdiri atas analisis ketercapaian KKM dan analisis ketercapaian indikator.

Tabel 1. Persentase Ketercapaian KKM Siswa

Uraian	Ketercapaian KKM	
	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Skor Dasar	10	26,31
UH I	18	47,36
UH II	22	57,89

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar (sebelum tindakan) ke nilai Ulangan Harian I (sesudah tindakan). Peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM juga terjadi dari Ulangan Harian I ke Ulangan Harian II (setelah tindakan).

Ketuntasan hasil belajar matematika siswa untuk setiap indikator dianalisis secara individu. Siswa dikatakan mencapai KKM indikator jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah, yaitu 75. Berdasarkan nilai tes hasil belajar matematika yang diperoleh siswa untuk setiap indikator pada Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II, dapat dilihat jumlah siswa yang mencapai KKM untuk setiap indikatornya.

Tabel 2. Persentase Ketercapaian KKM untuk Setiap Indikator pada Ulangan Harian I

NO		Ketercapaian KKM	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Menyatakan pengertian relasi	36	94,73
2	Menyatakan relasi	25	65,78
3	Menyatakan pengertian fungsi	25	65,78
4	Menentukan <i>domain</i> , <i>kodomain</i> dan <i>range</i>	28	73,68
5	Menentukan banyaknya pemetaan dari dua himpunan	5	13,15
6	Menyatakan pengertian korespondensi satu-satu	20	52,63

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa tidak semua siswa mencapai KKM untuk setiap indikator. Terdapat 5 indikator yang berada di bawah 75%.

Tabel 3. Persentase Ketercapaian KKM untuk Setiap Indikator pada Ulangan Harian II

NO		Ketercapaian KKM	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Menyatakan rumus fungsi	29	76,31
2	Menghitung nilai suatu fungsi	21	55,26
3	Menyusun tabel fungsi	25	65,78
4	Menentukan nilai maksimum dan minimum	28	73,68
5	Menghitung nilai perubahan fungsi jika variabel diubah	17	44,73
6	Menyatakan bentuk fungsi jika nilai dan data diketahui	13	34,21

Sumber: Olah Data Peneliti

Dari Tabel 3 terlihat bahwa ketercapaian KKM indikator pada Ulangan Harian II mengalami peningkatan dari ketercapaian KKM indikator pada Ulangan Harian I.

Berdasarkan analisis hasil penelitian dari data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran di kelas VIII₄ SMP Negeri 17 Pekanbaru, siswa aktif mengkonstruksi pengetahuan dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, dimana melalui tahapan pembelajaran yang ditetapkan, siswa dituntut untuk menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki untuk mengembangkan gagasan dari informasi baru yang diterima, menjelaskan hubungan antara apa yang dipelajari dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari dan dapat berinteraksi dengan baik antar siswa maupun antar siswa dan guru.

Pelaksanaan strategi pembelajaran otentik dalam pembelajaran di kelas VIII₄ SMP Negeri 17 Pekanbaru khususnya pada Kompetensi Dasar 1.3 memahami relasi dan fungsi dan 1.4 menentukan nilai fungsi telah dapat memberi kesempatan kepada setiap siswa untuk lebih memahami konsep materi yang diajarkan melalui interaksi aktif sesama siswa maupun siswa dengan guru sehingga setiap siswa dapat menjelaskan hubungan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini telah terjadi perbaikan proses pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis Ketercapaian KKM. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar yaitu 26,31% dan meningkat pada Ulangan Harian I yaitu 47,36% kemudian juga terjadi peningkatan pada Ulangan Harian II yaitu 57,89%. Meningkatnya persentase jumlah siswa yang mencapai KKM menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian tentang analisis aktivitas guru dan siswa, serta analisis peningkatan hasil belajar siswa dapat dikatakan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar matematika siswa sehingga hasil analisis penelitian tersebut mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika strategi pembelajaran otentik diterapkan, maka dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₄ SMP Negeri 17 Pekanbaru di semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 pada kompetensi dasar 1.3 memahami relasi dan fungsi dan 1.4 menentukan nilai fungsi.

Agar memperkuat argumen bahwa penerapan strategi pembelajaran otentik dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika, maka disajikan penelitian yang relevan dengan penelitian ini seperti Penelitian tindakan

kelas yang telah dilaksanakan oleh Hendra Saragih (2007) yang berkesimpulan bahwa penerapan strategi pembelajaran otentik dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII_b SMPN 1 Senayang Kepulauan Riau.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan analisis data hasil pengamatan dan analisis data hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran otentik dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada Kompetensi Dasar 1.3 Memahami Relasi dan Fungsi dan 1.4 Menentukan Nilai suatu Fungsi di kelas VII₄ SMP Negeri 17 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017.

Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan simpulan dari hasil penelitian ini, peneliti mengemukakan rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan strategi pembelajaran otentik dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika, yaitu

1. Guru atau peneliti yang ingin menerapkan strategi pembelajaran otentik dalam pembelajaran di kelas, diharapkan dapat memberikan banyak contoh penerapan materi yang dipelajari dalam kehidupan dunia nyata siswa sehingga siswa semakin semangat dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.
2. Guru atau peneliti yang ingin menerapkan strategi pembelajaran otentik dalam pembelajaran di kelas, harus tegas dalam mendisiplinkan siswa untuk dapat berinteraksi dengan baik antar sesama siswa maupun dengan guru yang mengajar.
3. Guru atau peneliti yang ingin menerapkan strategi pembelajaran otentik dalam pembelajaran di kelas, harus dapat mengalokasikan waktu dengan baik agar setiap komponen dalam strategi pembelajaran otentik dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas. 2006. *Permendiknas No. 22/2006: Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas Indonesia. Jakarta

_____. 2007. *Permendiknas No. 20/2007: Standar Penilaian Pendidikan*. Depdiknas Indonesia. Jakarta.

Hendra Saragih. 2007. Upaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Pembelajaran Otentik di kelas VII_b SMP Negeri 1 Senayang Kepulauan Riau. Universitas Riau. Pekanbaru.

Nemmann, F.M., King, M.B., and Carmichael, D.L. 2007. *Authentic Instruction and Assesment*. State of Iowa.

Republik Indonesia. 2003. *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Republik Indonesia. Jakarta.

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta. Bandung.

Suharsimi Arikunto. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.