ANALISIS PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA PADA MATA KULIAH PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK

Wiwit Damayanti Lestari

Universitas Wiralodra, Jalan Ir. H. Djuanda KM 3 Singaraja, Indramayu; wiwitdamayanti28@gmail.com

Abstrak

Media menjadi alat untuk menyampaikan suatu konsep dalam pembelajaran dengan lebih mudah. Pembelajaran berbasis multimedia dapat melibatkan perhatian, menumbuhkan pemikiran, meningkatkan pemahaman, dan memberikan pengalaman belajar mahasiswa secara luas. Penelitian kualitatif deskriptif ini bertujuan untuk menganalisis prestasi belajarmahasiswa terhadap penerapan pembelajaran berbasis multimedia pada mata kuliah perkembangan peserta didik. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan matematika semester IIA tahun akademik 2016/2017. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah soal tes perkembangan peserta didik, portofolio, observasi, dan wawancara. Seluruh data yang diperoleh kemudian dianalisis sesuai dengan langkah yaitu mereduksi data, menyajikan data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi. Berdasarkan analisis data hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa prestasi belajar mahasiswa pendidikan matematika semester IIA tahun akademik 2016/2017 melalui penerapan pembelajaran berbasis multimedia pada mata kuliah perkembangan peserta didik berada pada kategori sangat baik.

Kata Kunci : *Prestasi Belajar, Pembelajaran Berbasis Multimedia, Perkembangan Peserta Didik*

Abstract

Media becomes an instrument to convey a concept in learning easier. Multimedia based learning can involve attention, cultivate thinking, improve understanding, and provide students learning experience broadly. This qualitative descriptive study is aimed to analyze the learning achievements of the application of multimedia based learning in the course of Students' Development. The subject of this research is the students of mathematics education semester IIA academic year 2016/2017. The data collection instruments are a test of Students' Development, portfolio, observation sheets andan interview. All data obtained then analyzed in accordance with the steps of data reduction, data display, conclusions drawing, and verification.Based on the data analysis, it can be concluded that learning achievement of students of mathematics education semester IIA academic year 2016/2017 through the application of multimedia based learning in the course of the students' development is in very good category.

Keywords: *Learning Achievement, Multimedia Based Learning, Students' Development*

©Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU

PENDAHULUAN

Mata kuliah perkembangan peserta didik menjadi mata kuliah wajib bagi mahasiswa fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, tidak terkecuali mahasiswa prodi pendidikan matematika. Mata kuliah ini membekali mahasiswa calon guru matematika untuk memiliki kompetensi pedagogik, yaitu bagaimana melakukan pembelajaran matematika dengan memperhatikan aspek perkembangan peserta didik pada peserta didik yang dihadapinya.Pemahaman mengenai perkembangan peserta didik sangat bermanfaat bagi mahasiswa calon guru matematika saat kelak menjadi guru. Pemahaman mahasiswa calon guru matematika mengenai perkembangan peserta didik rendah jika dalam perkuliahan hanya disampaikan teori-teori dari para ahli tanpa adanya pengalaman langsung dalam menganalisis perkembangan peserta didik. Dalam mata kuliah perkembangan peserta didik, mahasiswa calon guru matematika diharapkan tidak hanya memahami perkembangan peserta didik secara teoritis di kelas, namun juga dapat memahami perkembangan peserta didik melalui berbagai media belajar seperti novel, film, artikel berita serta observasi lapangan pada sekolah formal dan informal. Melalui analisis perkembangan peserta didik pada novel, film, artikel berita serta observasi lapangan, mahasiswa calon guru dituntut untuk memiliki kemampuan bahasa yang baik, dapat berkomunikasi dengan baik, memperhatikan etika, dan memiliki rasa empati yang tinggi. Sehingga dengan analisis perkembangan peserta didik pada novel, film, artikel berita serta observasi lapangan, selain memiliki kompetensi pedagogik, mahasiswa calon gurujuga dapat memiliki kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial.

Menurut undang-undang nomor 14 tahun 2005 mengenai guru dan dosen, kompetensi yang harus dimiliki guru adalah kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Seorang guru dituntut memiliki penguasaan materi, memiliki kepribadian yang baik, mampu bersosialisasi dengan lingkungan, serta kemampuan dalam menyampaikan materi melalui berbagai model, strategi, dan pendekatan pembelajaran. Agar seorang calon guru memiliki kompetensi tersebut, maka diperlukan integrasi antara aspek *hardskills* dan *softskills* dalam perkuliahan. Selain *hardskills* yang berkaitan dengan pemahaman terhadap konsep-konsep, *softskills* juga merupakan aspek yang diperlukan untuk menunjang kompetensi guru sebagai pendidik. *Softskills* adalah termasuk keterampilan berkomunikasi, keterampilan emosional, keterampilan berbahasa, keterampilan berkelompok, memiliki etika dan moral, santun, dan keterampilan spiritual (Elfrindi, dkk: 2010).Secara sederhana, *soft skills*

©Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU

dapat dikatakan sebagai semua sifat yang menyebabkan berfungsinya hard skillss yang dimiliki. *Soft skills* dapat menentukan arah pemanfaatan hard skillss. Jika seseorang memilikinya dengan baik, maka ilmu dan keterampilan yang dikuasainya dapat mendatangkan kesejahteraan dan kenyamanan bagi pemiliknya dan lingkungannya (Elfrindi, dkk: 2010).Integrasi aspek *softskills* ke dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran berbasis multimedia.

Materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan karakteristik peserta didik akan mempengaruhi pemilihan model pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan dalam suatu proses belajar mengajar. Model pembelajaran dan media pembelajaran merupakan unsur yang sangat penting dalam pembelajaran. Kedua unsur tersebut saling mempengaruhi satu sama lain. Pemilihan model pembelajaran akan mempengaruhi media pembelajaran yang digunakan begitu pun sebaliknya. Menurut Arsyad (2009), media dalam pembelajaran berfungsi untuk tujuan instruksi di mana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan peserta didik baik dalam mental maupun dalam aktivitas nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi.Media menjadi alat untuk menyampaikan suatu konsep dalam pembelajaran dengan lebih mudah. Pembelajaran berbasis multimedia dapat melibatkan perhatian, menumbuhkan pemikiran, meningatkan pemahaman, dan memberikan pengalaman belajar mahasiswa secara luas yang akan berpengaruh terhadap prestasi belajar.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis prestasi belajar mahasiswa melalui penerapan pembelajaran berbasis multimedia pada mata kuliah perkembangan peserta didik.

KAJIAN TEORI

Prestasi Belajar Mahasiswa

Prestasi belajar adalah hasil akhir dari apa yang dipelajari peserta didik setelah proses pembelajaran (Aloraini, 2012). Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah faktor *intern* dan faktor *ekstern*. Faktor intern menurut Nurhusain dan Nurhaeni (2016) diantaranya adalah kecakapan, minat, bakat, usaha, motivasi, perhatian, kesehatan serta kebiasaan peserta didik. Faktor ekstern diantaranya adalah kondusivitas proses pembelajaran termasuk penerapan model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran yang sesuai serta lingkungan pembelajaran.

Prestasi belajar mahasiswa dalam penelitian ini adalah akumulasi penilaian dari kehadiran; tugas individu yaitu analisis perkembangan peserta didik pada novel, film, dan artikel berita; tugas kelompok yaitu observasi lapangan pada sekolah formal dan informal; ujian tengah semester; ujian akhir semester.

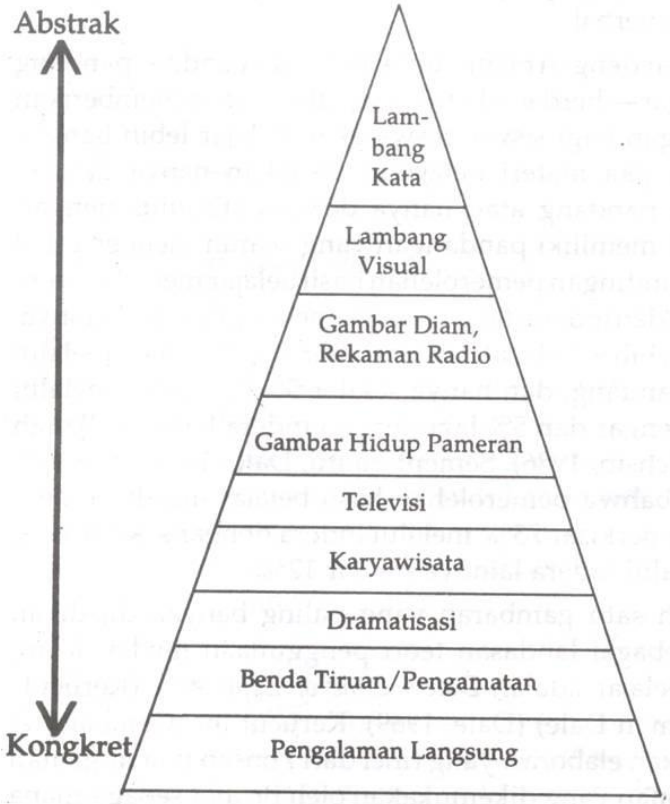
©Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU

Pembelajaran Berbasis Multimedia

Media menurut Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional(2008) berarti alat; alat (sarana) komunikasi seperti koran, majalah, radio, televisi, film, poster, dan spanduk; yang terletak diantara; perantara; penghubung. Media menjadi alat untuk menyampaikan suatu konsep pembelajaran dengan lebih mudah. Media pembelajaran membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran di mana informasi yang terdapat dalam media itu harus melibatkan siswa baik dalam mental maupun dalam aktivitas nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi (Arsyad: 2009). Gerlach & Elymenyatakan, secara garis besar, media adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap (Arsyad: 2009).Tay memberikan definisi multimedia sebagai kombinasi teks, grafik, suara, animasi, dan video (Pramono: 2008).Leshin, Pollock & Reigeluth (Arsyad: 2009) mengklasifikasi media ke dalam lima kelompok, yaitu (1) media berbasis manusia (guru, instruktur, tutor, main-peran, kegiatan kelompok, *field-trip*); (2) media berbasis cetak (buku, penuntun, *workbook*, alat bantu kerja, lembaran lepas); (3) media berbasis visual (buku, alat bantu kerja, bagan, grafik, peta, transparansi, slide); (4) media berbasis audio-visual (video, film, program slide-tape, televisi); (5) media berbasis computer (pengajaran dengan bantuan computer, interaktif video, *hypertext*).

Penggunaan berbagai media (multimedia) dalam pembelajaran akanmemperkaya pengetahuan dan pengalaman siswa dalam belajar.Media yang digunakan dalam pembelajaran berbasis multimedia pada mata kuliah perkembangan peserta didik dalam penelitian ini selain *textbook*adalah novel, film, artikel berita serta observasi lapangan pada sekolah formal dan informal. Pembelajaran berbasis multimedia dapat melibatkan perhatian, menumbuhkan pemikiran, meningkatkan pemahaman, dan memberikan pengalaman belajar mahasiswa secara luas.Edgar Dale (Arsyad: 2009) mengurutkan penerimaan informasi berdasarkan tingkat keabstrakan yaitu jumlah jenis indera yang turut serta selama penerimaan suatu informasi, yaitu:

©Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU



Gambar 1. Kerucut pengalaman Edgar Dale (Arsyad: 2009)

Semakin sedikit pelibatan indera dalam proses penerimaan suatu informasi maka semakin abstrak informasi tersebut. Berdasarkan kerucut pengalaman tersebut, analisis perkembangan peserta didik pada novel, film, artikel berita serta observasi lapangan pada sekolah formal dan informal, akan memberikan pengalaman langsung dalam mempelajari perkembangan peserta didik. Pengalaman langsung akan memberikan kesan paling utuh dan paling bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman itu, oleh karena melibatkan penglihatan, pendengaran, perasaan, penciuman, peraba yang dikenal juga dengan *learning by doing* (Arsyad: 2009).

Pembelajaran berbasis multimedia dalam penelitian ini adalah penggunaan berbagai media, yaitunovel, film, artikel berita serta observasi lapangan pada sekolah formal dan informal pada perkuliahan perkembangan peserta didik .

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Menurut Best (Sukardi, 2010), penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya. Lebih lanjut, Sukardi (2010) menyatakan penelitian deskriptif sering disebut noneksperimen, karena pada penelitian ini peneliti tidak melakukan kontrol dan memanupulasi variabel penelitian.

©Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU

Tujuan utama penelitian deskriptif, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat (Sukardi 2010).

Prosedur dalam penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi, membatasi dan merumuskan permasalahan
2. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian
3. Melakukan kajian pustaka yang berkaitan dengan permasalahan
4. Mendesain metode penelitian
5. Melaksanakan penelitian
6. Membuat laporan penelitian

Penelitian dilakukan selama satu semester dan bertempat pada prodi pendidikan matematika universitas wiralodra indramayu. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan matematika semester IIA tahun akademik 2016/2017 dalam mata kuliah perkembangan peserta didik. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah soal tes perkembangan peserta didik yang diberikan dua kali pada UTS dan UAS; portofolio melalui tugas individu yaitu analisis perkembangan peserta didik pada novel, film, dan artikel berita, tugas kelompok yaitu observasi lapangan pada sekolah formal dan informal; observasi melalui lembar observasi pada tiap perkuliahan, dan wawancara. Seluruh data yang diperoleh kemudian dianalisis sesuai langkah analisis data kualitatif yang dikemukakan Miles dan Huberman (Sugiyono: 2011), yaitu mereduksi data, menyajikan data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Semua data yang diperoleh kemudian direduksi menjadi data kehadiran; data tugas individu; data tugas kelompok; data ujian tengah semester; data ujian akhirsemester. Berikut data kehadiran mahasiswa pada perkuliahan perkembangan peserta didik disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Data Kehadiran Mahasiswa

Subjek	Kehadiran (16 pertemuan)	Persentase
S-1	16	100
S-2	16	100
S-3	16	100
S-4	16	100
S-5	16	100
S-6	15	93,75
S-7	14	87,5
S-8	14	87,5
S-9	13	81,25
S-10	16	100
S-11	16	100
S-12	16	100
RATA-RATA	15,33	95,8

©Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU

Berdasarkan tabel 1 di atas, rata-rata kehadiran mahasiswa pendidikan matematika semester IIA tahun akademik 2016/2017 selama perkuliahan perkembangan peserta didik adalah 15,33atau 95,8% dari total 16 pertemuan. Hal ini menunjukkan bahwa kehadiran mahasiswa pada perkuliahan perkembangan peserta didik dengan pembelajaran berbasis multimedia sangat baik.

Data tugas individu mahasiswa, yaitu analisis perkembangan peserta didik pada novel, film, dan artikel berita disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Data Tugas Individu

Subjek	Nilai	Huruf Mutu
S-1	85	A
S-2	85	A
S-3	85	A
S-4	85	A
S-5	85	A
S-6	90	A
S-7	90	A
S-8	90	A
S-9	70	B
S-10	85	A
S-11	85	A
S-12	85	A
RATA-RATA	85	A

Berdasarkan tabel 2 di atas, rata-rata tugas individu mahasiswa pendidikan matematika semester IIA tahun akademik 2016/2017 selama perkuliahan perkembangan peserta didik adalah 85 atau dengan huruf mutu A. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam menganalisis perkembangan peserta didik pada novel, film, dan artikel berita melalui tugas individu mahasiswa pada perkuliahan perkembangan peserta didik dengan pembelajaran berbasis multimedia sangat baik.

Data tugas kelompok mahasiswa, yaitu observasi lapangan pada sekolah formal dan informal disajikan pada tabel berikut.

©Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU

Tabel 3. Data Tugas Kelompok

Subjek	Nilai	Huruf Mutu
S-1	85	A
S-2	85	A
S-3	85	A
S-4	85	A
S-5	85	A
S-6	85	A
S-7	85	A
S-8	85	A
S-9	85	A
S-10	85	A
S-11	85	A
S-12	85	A
RATA-RATA	85	A

Berdasarkan tabel 3 di atas, rata-rata tugas kelompok mahasiswa pendidikan matematika semester IIA tahun akademik 2016/2017 selama perkuliahan perkembangan peserta didik adalah 85 atau dengan huruf mutu A. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam menganalisis perkembangan peserta didik melalui observasi lapangan pada sekolah formal dan informal pada perkuliahan perkembangan peserta didik dengan pembelajaran berbasis multimedia sangat baik.

Data hasil ujian tengah semester dan ujian akhir semester pada mata kuliah perkembangan peserta didik disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Data Hasil Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester

Subjek	UTS		UAS	
	Nilai	Huruf Mutu	Nilai	Huruf Mutu
S-1	82	A	79	AB
S-2	77	AB	80	A
S-3	88	A	84	A
S-4	81	A	81	A
S-5	70	B	82	A
S-6	85	A	92	A
S-7	70	B	86	A
S-8	72	B	82	A
S-9	75	B	75	AB
S-10	85	A	80	A
S-11	81	A	82	A
S-12	82	A	83	A
RATA-RATA	79	AB	82,2	A

Berdasarkan tabel 4 di atas, rata-rata nilai UTS dan UAS mahasiswa pendidikan matematika semester IIA tahun akademik 2016/2017 pada perkuliahan perkembangan peserta didik adalah 79

©Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU

atau dengan huruf mutu AB atau dengan huruf mutu A. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman mahasiswa dalam mata kuliah perkembangan peserta didik dengan pembelajaran berbasis multimedia melalui UTS dan UAS sangat baik.

Berdasarkan akumulasi penilaian dari kehadiran; tugas individu yaitu analisis perkembangan peserta didik pada novel, film, dan artikel berita; tugas kelompok yaitu observasi lapangan pada sekolah formal dan informal; ujian tengah semester; ujian akhirsemester, maka data prestasi belajar mahasiswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5.
Prestasi Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Perkembangan Peserta Didik

Subjek	Nilai Akhir	Nilai Mutu	
		Huruf	Angka
S-1	83,7	A	4
S-2	82,8	A	4
S-3	86,9	A	4
S-4	84,1	A	4
S-5	81,7	A	4
S-6	89,1	A	4
S-7	82,6	A	4
S-8	81,7	A	4
S-9	76,4	AB	3,5
S-10	84,8	A	4
S-11	84,5	A	4
S-12	85,1	A	4
RATA-RATA	83,6	A	4

Berdasarkan tabel 5 di atas, prestasi belajar mahasiswa pendidikan matematika semester IIA tahun akademik 2016/2017 pada mata kuliah perkembangan peserta didik melalui penerapan pembelajaran berbasis multimedia berada pada kategori sangat baik. Hasil tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan multimedia dalam pembelajaran, seperti penelitian yang dilakukan Alorani (2012) yang berjudul *The Impact of Using Multimedia on Students' Academic Achievement in the College of Education at King Saud University*, menemukan bahwa prestasi belajar mahasiswa pada kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran berbasis multimedia lebih baik daripada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran pembelajaran tradisional.

Hasil tersebut juga sesuai dengan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan selama proses perkuliahan perkembangan peserta didik. Dari hasil observasi diperoleh bahwa penggunaan berbagai media seperti novel, film, artikel berita serta observasi lapangan pada sekolah formal dan informaldapat memberikan pengalaman langsung dalam mempelajari perkembangan peserta

©Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU

didik.Pengalaman langsung akan memberikan kesan paling utuh dan paling bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman itu, oleh karena melibatkan penglihatan, pendengaran, perasaan, penciuman, peraba yang dikenal juga dengan *learning by doing* (Arsyad: 2009) sehingga pemahaman mahasiswa calon guru matematika terhadap perkembangan peserta didik menjadi lebih mendalam. Hal tersebut juga didukung dengan hasil wawancara mengenai penerapan pembelajaran berbasis multimedia pada perkuliahan perkembangan peserta didik. Dari hasil wawancara didapat bahwa pembelajaran berbasis multimedia meningkatkan pemahaman, minat, motivasi, dan perhatian mahasiswa calon guru matematika selama perkuliahan yang juga berpengaruh positif terhadap prestasi belajar mahasiswa. Seperti yang dinyatakanNurhusain dan Nurhaeni (2016), faktor *intern* yang mempengaruhi prestasi belajar diantaranya adalah kecakapan, minat, bakat, usaha, motivasi, perhatian, kesehatan serta kebiasaan peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa prestasi belajar mahasiswa pendidikan matematika semester IIA tahun akademik 2016/2017 pada mata kuliah perkembangan peserta didik melalui penerapan pembelajaran berbasis multimedia berada pada kategori sangat baik. Sehingga peneliti menyarankan agar pembelajaran berbasis multimedia terutama dengan media novel, film, artikel berita dan observasi lapangan pada sekolah formal dan informal dapat digunakan dalam perkuliahan khususnya mata kuliah perkembangan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Aloraini, S.(2012). The Impact of Using Multimedia on Students' Academic Achievement in the College of Education at King Saud University. *Languages and Translation*, 24, 75-82.

Arsyad, A. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

Elfrindi, Rumengan, J., Wello, M. B., Tobing, P., Yanti, F., Zein, Eriyani, E., & Indra, R.(2010). *Soft Skillss untuk Pendidik*. Tanpa kota: Baduose Media.

Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa (Edisi Keempat)*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Pramono, G. (2008). *Pemanfaatan Multimedia Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi DEPDIKNAS.

Nurhusain, M., & Nurhaeni. (2016). Komparasi Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dan Model Pembelajaran Langsung. *Pedagogy*, Vol.1 No.2, 10-27.

©Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU

Sugiyono. (2011).Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sukardi. (2010). Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya. Jakarta: PT. Bumi Aksara .

©Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU

©Program Studi Pendidikan Matematika FKIP-UNIKU