Pemahaman Konseptual dan Prosedural Siswa SMPN 1 PRAMBON Kelas VIII Pada Materi Faktorisasi Suku Aljabar Dengan Menggunakan Pembelajaran Media *Puzzle* Di Tinjau Dari Kemampuan Matematis

The Comprehension of conceptual and procedural to student SMPN 1 PRAMBON class VIII with Materi Factorisasi form Aljabar with using learning puzzle method of observasion from mathematic ability

Oleh:

RINI ENDRAWATI

12.1.01.05.0205

Dibimbing oleh :

1. **Feny Rita Fiantika, M.Pd.**
2. **Ika Santia, M.Pd.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

ArtikelSkripsi
Universitas Nusantara PGRI Kediri

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NamaLengkap	:	Rini Endrawati
NPM	:	12.1.01.05.0205
Telepun/HP	:	085736763314
AlamatSurel (Email)	:	riniendrawati14@gmail.com
JudulArtikel	:	Pemahaman Konseptual dan Prosedural Siswa SMPN 1 Prambon Kelas VIII Pada Materi Faktorisasi Suku Aljabar Dengan Menggunakan Pembelajaran Media *puzzle* Ditinjau Dari Kemampuan Matematis
Fakultas – Program Studi	:	FKIP – PendidikanMatematika
NamaPerguruanTinggi	:	Universitas Nusantara PGRI Kediri
AlamatPerguruanTinggi	:	Jl. KH. AchmadDahlan No. 76 Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. artikel yang saya tulis merupakan karya sayap ribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 17 Januari 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Feny Rita Fiantika, M.Pd NIDN. 0710057801	Ika Santia, M.Pd NIDN. 0702018801	Rini Endrawati NPM. 12.1.01.05.0205

Pemahaman Konseptual dan Prosedural Siswa SMPN 1 PRAMBON Kelas VIII Pada Materi Faktorisasi Suku Aljabar Dengan Menggunakan Pembelajaran Media *Puzzle* Di Tinjau Dari Kemampuan Matematis

Rini Endrawati
12.1.01.05.0205
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan - Progam Studi Pendidikan Matematika
riniendrawati14@gmail.com
Pembimbing 1 : Feny Rita Fiantika, M.Pd.
Pembimbing 2 : Ika Santia, M.Pd.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini di latar belakangi hasil pengamatan penelitti, bahwa rendahanya hasil pelajaran matematika SMP di kelas VIII masih kesulitan dalam memahami materi faktorisasi suku aljabar.Permasalahn peneliti ini adalah (1)Bagaimanakah pemahaman konseptual siswa kelompok tinggi kelas VIII SMPN 1 PRAMBON pada materi faktorisasi suku aljabar dengan menggunkan pembelajaran *media* puzzle? (2)Bagaimanakah pemahaman prosedural siswa kelompok tinggi kelas VIII SMPN 1 PRAMBON pada materi faktorisasi suku aljabar dengan menggunkan pembelajaran *media* puzzle? (3) Bagaimanakah pemahaman konseptual siswa kelompok sedang kelas VIII SMPN 1 PRAMBON pada materi faktorisasi suku aljabar dengan menggunkan pembelajaran *media* puzzle? (4)Bagaimanakah pemahaman prosedural siswa kelompok sedang kelas VIII SMPN 1 PRAMBON pada materi faktorisasi suku aljabar dengan menggunkan pembelajaran *media* puzzle?(5) Bagaimanakah pemahaman konseptual siswa kelompok rendah kelas VIII SMPN 1 PRAMBON pada materi faktorisasi suku aljabar dengan menggunkan pembelajaran *media* puzzle? (6)Bagaimanakah pemahaman prosedural siswa kelompok rendah kelas VIII SMPN 1 PRAMBON pada materi faktorisasi suku aljabar dengan menggunkan pembelajaran *media* puzzle?. Penelitian dilaksanakan dalam 2 pertemuan, menggunakan tes pemahaman dan wawancara.Hasil analisis terhadap pekerjaan subjek dalam menyelesaikan soal pada materi faktorisasi suku aljabar kelas VIII-2 yaitu: (1)Subjek Pemahaman konseptual tinggi dapat menerapkannya kedalam konsep lain, (2)Subjek Pemahaman prosedural tinggi menghafal konsep tanpa mengkaitkannya konsep yang lain, (3)Subyek Pemahaman konseptual sedang mengetahui konsep, tanpa mengkaitkannya dengan konsep yang lain (4)Subyek Pemahaman prosedural sedang menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana (5)Subyek Pemahaman konseptual rendah menerapkan kan konsep langsung tanpa media *puuzle*, (6)Subyek Pemahaman prosedural rendah mengerjakan secara perhitungan sederhana.

Kata Kunci: Pemahaman Konseptual dan Prosedural, Media *Puzzle*, Faktorisasi Suku Aljabar.

1. LATAR BELAKANG

Salah satu pendidikan yang penting diberikan pada siswa salah satunya adalah pendidikan matematika. Hal ini didukung oleh Rosalie (1973) yang menyatakan matematika merupakan mata pelajaran yang penting dalam kehidupan manusia. Memandang pentingnya penguasaan, kepahaman, penghayatan dan aplikasi matematika, maka sewajarnya usaha-usaha yang positif dan saintifik perlu dilaksanakan segera bagi memantapkan tahap penguasaan matematika dikalangan siswa. Matematika juga penting karena konsep dan prosedurnya digunakan untuk menyelesaikan berbagai jenis masalah. Siswa akan menggunakan pemahaman konseptual mereka untuk menghadapi situasi yang baru dan kompleks, melatih keterampilan mereka dalam mencari penyelesaian masalah yang mereka hadapi disekolah dan juga diluar sekolah. Siswa sebenarnya dapat mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah mereka dari pengalaman mereka (Hasnida dkk,2007)

Untuk menganalisis dan menyelesaiakan permasalahan matematika diperlukan pemahaman. Diantaranya pemahaman konseptual, pemahaman ini terdiri dari hubungan yang dibina secara internal dan dihubungkan dengan ide yang berada dalam pemikiran siswa.Siswa akan menggunakan pemahaman konseptual matematika apabila mereka mengenal pasti dan mengaplikasi prinsip-prinsip matematika, mengaplikasi fakta dan definisi serta membandingkan konsep-konsep yang berkaitan *(New York State Education Department, 2005) VanLehn & Brown* (Hasnida dkk, 2007) juga menjelaskan pemahaman prosedural,pemahaman ini lebih menekankan pada prosedur penyelesaian masalah tanpa menghubungkan secara dalam ide-ide yang ada didalam pemikiran siswa.

Kenyataannya, dalam pembelajaran matematika terutama di kelas rendah banyak hal atau faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa dan hal-hal yang sering menghambat untuk tercapainya tujuan belajar diantaranya karena kurangnya pemahaman siswa (Hasnida dkk, 2007). Hal ini terlihat pada saat pembelajaran dikelas VIII SMP Negeri 1 PRAMBON pada materi faktorisasi suku aljabar nilai saat ulangan harian rendah.Salah satu solusi yaitu dengan media pembelajaran yang diharapkan mampu

memberikan bantuan pemecahan masalah dalam upaya untuk memahami konsep faktorisasi suku aljabar. Salah satu media pembelajaran yang mendukung pembelajaran faktorisasi suku aljabar adalah media pembelajaran *puzzle*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diidentifikasi, maka penelitian ini dibatasi pada media pembelajaran yanag digunakan media *puzzle*, aspek pemahaman siswa prosedural dan konseptual, materi yang akan dibahas faktorisasi suku aljabar.

II. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan peneliti ini adalah pendekatan kualitatif yang berusaha mengungkapkan masalah pemahaman siswa berdasarkan pembelajaran menggunakan media secara menyeluruh melalui pengumpulan data dari latar alami dengan memanfaatkan diri peneliti sebagai instrumen kunci. Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif kualitatif, sumber data yang didapat di uraiakan jelas.

Adapun tahapan dalam penelitian ini adalah:

1) Tahap Pra Penelitian
2) Uji Coba
3) Pengembangan Desain Penelitian
4) Tahap Pelaksanaan
5) Penulisan Laporan

Kehadiran peneliti adalah sebagai perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis data, penafsir data. Tempat Peneliti di SMPN 1 Prambon, Desa Watudandang Kecamatan Prambon. Subyek dalam Peneliti ini di klasifikasikan ke dalam tiga kategori yaitu kemampuan matematika Tinggi, Sedang, Rendah. yang digunakan untuk mencari sumber data yaitu berupa Tes pemahaman dan wawancara.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Analisis Penyelesaian Kemampuan Subyek Tinggi (ST)

Tes I	Tes II
1.ST dapat mengkaitkan soal dengan media *puzzle.*	1.ST menghafal konsep tanpa mengkaitkannya dengan konsep yang lain.
2.ST dapat menentukan hasil faktorisasi suku aljabar dengan benar.	2.ST mampu menjelaskan cara yang digunakan untuk menyelesaiakan faktorisasi suku aljabar dengan cara yang ada dibuku dan bisa menjelaskan cara langsung mencari faktor suku tengahnya.
3.ST mampu menjelaskan cara yang digunakan	3.ST dapat mengerjakan pemfaktoran suku

dalam penyelesaian dengan media *puzzle*.	aljabar secara proses.

Tabel 4.13 Analisis Penyelesaian

Kemampuan Subyek Sedang (SS)

Tes 1	Tes II
1.SS pertama menerapkan dengan perhitungan sederhana.	1.SS Kedua menerapakan kedalam media *puzzle* dan menyelesaiakan dengan rumus yang ada.
2.SS pertama menjelaskan hasil sesuai faktorisasi suku aljabar dengan rumus perhitungan sederhana.	2.SS mampu menjelaskan cara yang digunakan menyelesaiakan faktorisasi suku aljabar dengan cara yang ada dibuku.
3.SS bisa menerapkannya ke dalam konsep aljabar dengan cara mencari faktornya	3.SS bisa menerapkannya ke dalam konsep aljabar dengan cara mencari faktor suku tengahnya.

Tabel 4.16 Analisis Penyelesaian Kemampuan

Subyek Rendah (SR)

Tes I	**Tes II**
1.SR mengkaitkan dengan konsep yang lain	1.SR dapat mengkaitkan dengan cara difaktorkan mencari suku tengahnya.
2. SR menyelesaikan secara langsung dalam perhitungan sederhana.	**2.** SR menyelesaiakan sesuai contoh yang ada dibuku
3. SR paham menggunakan media meskipun cara penyelesaiannya dengan menggunakan rumus	SR dapat mengetahui cara atau konsep lain dengan media puzzle

Subjek Tinggi Konseptual :

(ST) konseptual mengetahui cara yang digunakan untuk menyelesaiak soal tersebut dan dapat mengkaitkannya dengan konsep yang lain yaitu dengan menggunakan cara media *puzzle.*

Subjek Tinggi Prosedural :

(ST) prosedural menghafal konsep dan dapat mengerjakan dan menjelaskan pemfaktoran suku aljabar dengan proses.

Subjek Sedang Konseptual

(SS) konseptual dapat mengetahui konsep

tetapi tidak mengkaitkannya dengan dengan konsep yang lain tetapi tidak mampu menjelaskan kedalam media puzzle.

Subjek Sedang Prosedural

(SS) prosedural dapat menjelaskan hasil dalam perhitungan sederhana.

Subjek Rendah Konseptual

(SR) konseptual dalam mengerjakannya menggunakan media *puzzle*, tetapi cara menjelaskannya dengan penyelesaian sederhana sesuai rumus.

Subyek Rendah Prosedural

(SR) Prosedural dalam mengerjakan pemfaktoran suku aljabar secara proses dengan rumus sederhana.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Asnawir, 2014. http://www.wawasanpendidikan.com/2014/09/FungsiMedia-Pembelajaran-menurut- para-ahli.html / , (diakses 2 Maret 2016)

Hasnida, dkk. 2007. *Pemahaman Konseptual dan Prosedural Matematik Pelajar*. Malaysia: Universiti Kebangsaan Malaysia.

Patmonodewo, Muzamil, (2010), *Pengertian media puzzle*,

https://www.academia.edu/9717051/Pengertian_Media_Puzzle_Menurut_Patmonodewo_Misbach / , (diakses 2 Maret 2016)

Rosalie, J. 1973. *Exploring Mathematical Concepts and Skills in elementery school.* Ohio: Charles E. Merril Publishing Co.

Riduwan. 2013. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

Syukron. 2011. *Upaya Penggunaan Media Game Puzzle Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa.*