PENGARUH *KECERDASAN LINGUISTIK* TERHADAP KEMAMPUAN PENYELESAIAN SOAL CERITA MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA BAB PROGRAM LINIER KELAS XI DI SMK AR-RAHMAH PAPAR KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Pada Jurusan Matematika FKIP UNP Kediri

OLEH :

DESSY ARISTYAWATI

NPM : 11.1.01.05.0049

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2015

Skripsi oleh :

DESSY ARISTYAWATI

NPM: 11.1.01.05.0049

Judul :

PENGARUH *KECERDASAN LINGUISTIK* TERHADAP KEMAMPUAN PENYELESAIAN SOAL CERITA MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA BAB PROGRAM LINIER KELAS XI DI SMK AR-RAHMAH PAPAR KEDIRI

Telah Disetujui untuk diajukan
Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Jurusan Matematika FKIP Matematika

Tanggal, 04 September 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Aprilia Dwi H, S.Pd, M.Si	**Siti Mukaromah, M.Pd**
NIDN. 0721048402	

ii

Skripsi Oleh :

DESSY ARISTYAWATI

NPM : 11.1.01.05.0049

JUDUL

PENGARUH *KECERDASAN LINGUISTIK* TERHADAP KEMAMPUAN PENYELESAIAN SOAL CERITA MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA BAB PROGRAM LINIER KELAS XI DI SMK AR-RAHMAH PAPAR KEDIRI

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian / Sidang Skripsi

Jurusan Matematika FKIP UNP Kediri

Pada Tanggal: 04 September 2015

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:		Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd	.....
2. Penguji I	: Aprilia Dwi H. S.Pd, M.Si	.....
3. Penguji II	: Siti Mukaromah, M.Pd	.....

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.
NIDN : 0316046202

iii

PENGARUH *KECERDASAN LINGUISTIK* TERHADAP KEMAMPUAN PENYELESAIAN SOAL CERITA MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA BAB PROGRAM LINIER KELAS XI DI SMK AR-RAHMAH PAPAR KEDIRI Tahun Ajaran 2015/2016, Skripsi, Matematika, FKIP UNP KEDIRI, 2015

Dessy Aristyawati
11.1.01.05.0049
FKIP-MATEMATIKA
dessyaristyawati@ymail.com
Aprilia Dwi H, S.Pd, M.Si dan Siti Mukaromah, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi pada karakteristik setiap siswa yang tidaklah sama, sehingga pendekatan atau metode pembelajaran yang digunakan juga harus bervariasi. Berhubungan dengan kecerdasan, dalam pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan dapat dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya lingkungan. Salah satu kecerdasan yang dimliki manusia adalah Kecerdasan Linguistik dimana kecerdasan ini merupakan suatu kecerdasan yang mengarah pada penguasaan kata. Oleh karena itu perlu adanya model pembelajaran yang membuat siswa tertarik dan mengasah Kecerdasan Linguistik.

Untuk memperoleh suatu pemecahan masalah, maka perlu dirumuskan dahulu permasalahan tersebut. Permasalahan yang dapat dirumuskan adalah Bagaimana kemampuan penyelesaian soal cerita matematika dengan model pembelajaran *Discovery Learning* tipe *Guided Discovery* pada bab Program Linier Kelas XI di SMK AR-RAHMAH Papar Kediri ? Adakah pengaruh *Kecerdasan Linguistik* terhadap kemampuan penyelesaian soal cerita matematika dengan model pembelajaran *Discovery Learning* tipe *Guided Discovery* pada bab Program Linier Kelas XI di SMK AR-RAHMAH Papar Kediri ?

Berdasarkan penelitian dari hasil perhitungan uji t karena *sig. (2 tailed)* = 0.000 < taraf signifikansi 0.05 maka H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, yaitu "Ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada materi program linier". Maka taraf signifikan 5% diperoleh $rtabel$= 0,339, didapatkan bahwa $rhitung$ lebih besar dari $rtabel$ maka disimpulkan bahwa hipotesa kerja ($H1$) diterima dan hipotesa nol ($H0$) ditolak.

Hal ini berarti bahwa ada korelasi yang positif antara kecerdasan linguistik terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada kelas XI SMK Ar-Rahmah dapat diinterpretasikan bahwa tingkat kecerdasan linguistik mempunyai pengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita dimana dalam menyelesaikan soal tersebut diperlukan pemahamam secara verbal untuk memahami maksud dari soal cerita matematika. Sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh pada tingkat kecerdasan linguistik terhadap kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita, meskipun rendah.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Discovery Learning*, Kecerdasan Linguistik

I. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sebuah proses dalam meningkatkan kualitas bangsa. Dimana sebuah bangsa yang sukses atau maju mustahil jika penduduknya tidak pintar atau paling tidak mempunyai pendidikan. Di Indonesia sendiri, pemerintah bertekad untuk berperang melawan kebodohan. Mulai dari diadakannya wajib belajar 9 tahun, perbaikan-perbaikan kurikulum dan aturan yang berhubungan dengan pendidikan, sampai peningkatan mutu guru seperti sertifikasi. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan khususnya matematika.

Dalam melaksanakan proses pembelajaran, guru sebagai pembelajar harus dapat menciptakan suatu situasi yang mengaktifkan siswa untuk bertanya, mengamati, mengadakan eksperimen, serta menemukan fakta dan konsep yang benar. Oleh sebab itu guru harus menyesuaikan dengan variabel pembelajaran yang meliputi kondisi pembelajaran, strategi/metode pembelajaran dan hasil pembelajaran. Kondisi pembelajaran meliputi tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, karakteristik materi pembelajaran.

Karakteristik setiap siswa tidaklah sama, sehingga pendekatan atau metode pembelajaran yang digunakan juga harus bervariasi. Berhubungan dengan kecerdasan *(inteligence)*, dalam pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang salah satu diantaranya adalah faktor lingkungan. Faktor lingkungan belajar yang kondusif akan dapat menguatkan kecerdasan siswa,sehingga hasil belajarnya akan dapat lebih mudah tercapai. Pendekatan ataupun metode pembelajaran yang digunakan guru adalah termasuk faktor lingkungan dari siswa.

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas, dapatlah dinyatakan bahwa kecerdasan memegang peranan penting dalam mencapai keberhasilan kemampuan belajar siswa, tetapi hal yang penting adalah bagaimana seorang guru mengetahui dan memanfaatkan *Multiple Inteligence* khususnya kecerdasan linguistik matematika untuk pencapaian kompetensi siswa dalam proses penyelesaian soal cerita matematika.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul " PENGARUH *KECERDASAN LINGUISTIK* TERHADAP KEMAMPUAN PENYELESAIAN

SOAL CERITA MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* PADA BAB PROGRAM LINIER KELAS XI DI SMK AR-RAHMAH PAPAR KEDIRI"

II. METODE

A. Identifikasi Variabel Penelitian

1. Variabel Penelitian

   a. Variabel Bebas

   Model pembelajaran *discovery learning* jenis *guided discovery* yang dipengaruhi oleh kecerdasan Linguistik

   Definisi Operasional : Menurut Sugiyono (2009) Variabel Independen (variabel bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel independennya adalah Model pembelajaran *Discovery Learning* jenis *Guided Discovery* yang dipengaruhi oleh kecerdasan Linguistik.

   b. Variabel Terikat

   Kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita matematika.

   Definisi Operasional : Menurut Sugiyono (2009) Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita matematika.

B. Teknik dan pendekatan penelitian

1. Pendekatan Penelitian

   Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif.

   Sugiyono dalam bukunya (20 31 Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

2. Teknik Penelitian

   Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental semu karena peneliti tidak mungkin melakukan kontrol atau manipulasi pada semua variabel yang relevan kecuali, beberapa variabel yang diteliti.

Menurut Budiyono (2003: 82) penelitian eksperimental semu bertujuan untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan.

C. Instrumen Penelitian

Tingkat kecerdasan Linguistik siswa dan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika dengan model pembelajaran *Discovery Learning* akan diamati melalui instrument tes dan non tes. Instrumen tes terdiri dari tes kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada materi Program linier berbentuk ***pretest*** dan *posttest*, sedangkan instrumen non tes terdiri dari angket dan lembar observasi.

1. Validasi Instrumen

a. Validitas Butir Soal

Suatu alat evaluasi disebut valid (sahih atau absah), jika alat tersebut mampu mengevaluasi apa yang harus dievaluasi (Suherman, 2003:102). Validitas atau keabsahan alat evaluasi bergantung pada ketetapan alat evaluasi dalam menjalankan fungsinya.

b. Reliabilitas

Reliabilitas suatu alat evaluasi dimaksudkan sebagai suatu alat yang memberikan ahsil yang tetap sama, jika pengukuranya diberikan pada subjek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda pula dan hasil tersebut tidak terpengaruh oleh perilaku, situasi, dan kondisi (Suherman, 2003:131). Alat ukur yang reliabilitasnya tinggi disebut alat ukur yang reliabel.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda (DP) dari suatu butir soal meyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara testi yang mengetahui jawabannya dengan benar dengan testi yang tidak dapat menjawab soal tersebut (atau testi yang menjawab salah) (Suherman, 2003:159). Dengan kata lainnya, daya pembeda sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal untuk membedakan antara siswa yang pandai atau dengan siswa berkemampuan rendah.

d. Analisis Data Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan soal cerita Matematika

Jika data hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol tiak berbeda secara signifikan, untuk mengetahui peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah soal cerita matematika siswa dapat digunakan data hasil *postest*, gain, gain ternormalisasi, namun pada penelitian ini peneliti akan menggunakan data gain ternormalisasi karena akan dilihat kualitas peningkatannya. Sedangkan jika data hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara signifikan, maka data yang digunakan adalah data ternormalisasi.

Indeks gain dihitung dengan rumus indeks gain dari Meltzer (2005) yaitu:

Gain Ternormalisasi =

$$\frac{skor\ postest - skor\ pretest}{skor\ maksimal\ ideal - skor\ pretes}$$

Langkah- langkah analisis data untuk mengetahui peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah soal cerita matematika siswa adalah sebagai berikut:

a) Analisis Statistik Deskriptif

Hal ini dilakukan untuk mengetahui mean, simpangan baku, dan variansi dari data yang telah diperoleh.

b) Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data indeks gain kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikan 5 %. Jika data indeks gain kedua kelas berasal dari populasi berdistribusinormal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians kelompok untuk kemudian dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Sedangkan jika minimal salah satu kelas berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal, maka langsung dilakukan uji kesamaan dua rata-rata dengan uji nonparametrik *Mann-Whitney*.

c) Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data indeks gain kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang homogen atau tidak. Uji homogen dilakukan dengan menggunakan uji *Lavene's-Test.*

d) Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Uji perbedaan dua rata-rata dimaksudkan untuk mengetahui apakah data rata-rata data indeks gain kelas eksperimen lebih baik

dari pada kelas kontrol. Jika data indeks gain kedua kelas penelitian berdistribusi normal dan variansnya homogen , maka pengujiannya dilakukan dengan uji t (*Independent Sample T-Test*) dengan asumsi kedua varians homogen. Sedangkan untuk data postest kedua kelas penelitian berdistribusi normal tetapi tidak memiliki varians yang homogen, maka pengujiannya menggunakan uji t (*Independent Sample T-Test*) dengan asumsi varians tidak homogen.

D. Pengolahan Data untuk mengukur Kecerdasan Linguistik

Data ini diperoleh dari angket dan lembar observasi.

1) Pengolahan Data Angket

Pada pengolahan data kualitatif dilakukan dengan cara mengklasifikasikan data yang sesuai dengan alternatif jawaban yang diberikan. Dalam mengolah data menggunakan skala Likert digunakan.

Dengan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{P} = \frac{f}{n} \; x \; 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase jawaban

f : Frekuensi jawaban

n : Banyaknya respon

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Hasil belajar siswa kelas XI SMK Ar-Rahmah masih rendah pada materi program linier sebelum menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

   Data yang diperoleh dari nilai kemampuan siswa mengenai perkalian dalam bentuk aljabar diketahui bahwa hasil *pretest* atau sebelum menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan materi program linier yaitu dengan nilai rata-rata 51,24. Berdasarkan nilai rata-rata tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa kurang mampu memahami materi program linier.

2. Hasil belajar siswa kelas XI SMK Ar-Rahmah cukup baik pada materi program linier menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

   Data nilai kemampuan siswa mengenai program linier dalam bentuk soal cerita diketahui bahwa hasil *posttest* atau setelah menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* mengalami peningkatan dari *pretest* sebelum diterapkannya model pembelajaran *Discovery Learning* dengan yaitu

dengan nilai rata-rata 84,94. Peningkatan hasil belajar siswa cukup signifikan jika dibandingkan dengan hasil pretest.

3. Terdapat Pengaruh yang signifikan dari pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Discovery Learning dengan pendekatan pembelajaran langsung terhadap kecerdasan linguistik.

Dengan menggunakan tabel nilai "r" maka didapatkan dari df=34, maka taraf signifikan 5% diperoleh $rtabel$= 0,339, didapatkan bahwa $rhitung$ lebih besar dari $rtabel$ maka disimpulkan bahwa hipotesa kerja ($H1$) diterima dan hipotesa nol ($H0$) ditolak. Hal ini berarti bahwa ada korelasi yang positif antara kecerdasan linguistik terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada kelas XI SMK Ar-Rahmah dapat diinterpretasikan bahwa tingkat kecerdasan linguistik mempunyai pengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita dimana dalam menyelesaikan soal tersebut diperlukan pemahamam secara verbal untuk memahami maksud dari soal cerita matematika. Sehingga dapat dikatakan bahwa ada pengaruh pada tingkat kecerdasan linguistik terhadap kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita, meskipun rendah. Karena untuk menyelesaikan soal cerita tidak hanya memerlukan kecerdasan linguistik saja, tetapi juga memerlukan kecerdasan lain seperti kecerdasan logis matematika yang digunakan untuk proses perhitungan matematika agar mendapat hasil yang tepat sesuai yang diinginkan dari soal tersebut. Disamping itu ada faktor pendukung lain baik dari dalam *(Intern)* diri siswa maupun faktor dari luar *(Ekstern)* siswa.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Abdullah Sani, R. 2013:220. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Amin, S. (2005). *Psikologi Pendidikan*. Banda Aceh: PENA.

————. (2005). *Psikologi Umum*. Banda Aceh: PENA.

Amstrong, T. (2013). *Kecerdasan Multiple di dalam Kelas*. Jakarta: PT. Indeks.

Campbell, dkk. 2006. *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Inteligences*. Depok: Intuisi Press

Gardner, Howard. 1993. *Multiple Intelligences : The Theory in Practice A Reader*. *NewYork* : Basic Book

Gunawan, A. 2003. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Mulyasa. 2009. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosda.

NurHasnah, Manurung. 2013. Pemanfaatan Multiple Inteligence dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Online*, 49-56, tersedia: http://fkip.uisu.ac.id/wpcontent/uploads/2014/03/07, diunduh 21 Februari 2015.

Roestiyah. 2008:20. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. ALFABETA.

Suryosubroto. 2009. *Proses BelajarMengajar Di Sekolah*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.

Suwangsih, Erna. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI.