#### ARTIKEL

# PENGARUH MODEL PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN BILANGAN PADA SISWA KELAS IV SDN NGADI KABUPATEN KEDIRI



#### Oleh:

### LINASARI AGUSTIN 14.1.01.10.0177

#### Dibimbing oleh:

- 1. ALFI LAILA, S.Pd.I., M.Pd
- 2. DRS. HERU BUDIONO, M.PD

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI 2018



#### SURAT PERNYATAAN

#### **ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018**

#### Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap

: Linasari Agustin

**NPM** 

: 14.1.01.10.0177

Telepon/HP

: 082234968717

Alamat Surel (Email)

: Linasariagustin40@gmail.com

Judul Artikel

: Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning)

Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah yang

Berkaitan Dengan Bilangan Pada Siswa Kelas IV SDN

Ngadi Kabupaten Kediri

Fakultas-Program Studi

: FKIP-PGSD

Nama Perguruan Tinggi

: Universitas Nusantara PGRI Kediri

Alamat Perguruan Tinggi

: Jalan K.H Acmad Dahlan No.76 Kediri

#### Dengan ini menyatakan bahwa:

 Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (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 di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia tanggung jawab dan diproses sesuai ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 19 Jun 2018
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
J-4		
Alfi Laila, S.Pd.I.,M.Pd NIDN. 0708087703	Drs. Heru Budiono, M.Pd NIDN. 0707086301	Linasari Agustin NPM. 14.1.01.10.0177



#### PENGARUH MODEL PBL (PROBLEM BASED LEARNING)

# TERHADAP KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH YANGBERKAITAN DENGAN BILANGAN PADA SISWA KELAS IV SDN NGADI KABUPATEN KEDIRI

Linasari Agustin 14.1.01.10.0177 FKIP – PGSD

Linasariagustin40@gmail.com

Alfi Laila dan Heru Budiono

#### UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

#### **ABSTRAK**

**Linasari Agustin** : pengaruh model PBL (*problem based learning*) terhadap kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan pada siswa kelas IV SDN Ngadi Kab. Kediri tahun ajaran 2017/2018, Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI Kediri, 2018.

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil observasi awal bahwa kemampuan siswa dalam mengerjakan soal matematika masih di bawah KKM karena dalam pembelajaran hanya terpacu pada guru dan siswa pasif sehingga tujuan pembelajaran kurang tercapai.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan tanpa menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) pada siswa kelas IV SDN Ngadi Kab. Kediri tahun ajaran 2017/2018? (2) Bagaimana kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan dengan menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) pada siswa kelas IV SDN Ngadi Kab. Kediri tahun ajaran 2017/2018? (3) Adakah perbedaan kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan tanpa menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) dan dengan menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*) pada siswa kelas IV SDN Ngadi Kab. Kediri tahun ajaran 2017/2018?

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design* dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Analisis data yang digunakan adalah SPSS versi 23 menggunakan uji-t dengan taraf signifikan 5%.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan: (1) Kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan tanpa menggunakan model PBL pada siswa kelas IV SDN Ngadi Kab. Kediri masih di bawah KKM (<75) dengan perolehan rata-rata 66,27. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan tanpa menggunakan model PBL masih rendah. (2) memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan dengan menggunakan model PBL pada siswa kelas IV SDN Ngadi Kab. Kediri di atas KKM (>75) dengan perolehan rata-rata 82,35. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model PBL dapat mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan. (3) Ada perbedaan yang signifikan pembelajaran tanpa menggunakan model PBL dengan pembelajaran yang menggunakan model PBL terhadap memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan pada siswa kelas IV SDN Ngadi Kab. Kediri. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil analisis data yang telah ditunjukan dalam uji t didapat t hitung 4,298 > t tabel 2,017 dengan df 43, sehingga Ha diterima dan Ho ditolak maka diperoleh kesimpulan ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan tanpa menggunakan model PBL dan dengan menggunakan model PBL pada siswa kelas IV SDN Ngadi Kab. Kediri.

**Kata Kunci**: PBL (Problem Based Learning), kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan

Linasari Agustin | 14.1.01.10.0177 FKIP – PGSD



#### I. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan karena matematika merupakan salah satu bidang studi mendukung yang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Maka dari itu, pendidikan matematika dijadikan salah satu mata pelajaran yang penting diajarkan pada peserta didik mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika memiliki karakteristik berpikir logis, kritis, sistematis, tekun, kreatif, dan banyak nilai luhur matematika yang bermanfaat untuk berbagai jenis dan program sekolah.

Sebagaimana dikemukakan oleh Wahyudin (2008: 29) bahwa "Matematika sebagai mata pelajaran adalah suatu sistem yang sangat teratur terstruktur dengan teliti dan ide-ide yang saling tersusun dari Dengan demikian pada berkaitan". pembelajaran matematika diperlukan pemikiran yang kritis untuk mencapai tujuan karena matematika merupakan suatu konsep yang sering kali mengungkap pondasi subkonsep – subkonsep yang bersifat hierarkis. Menurut Laila (2012: 108) seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju serta teori-teori pembelajaran, maka gurupun dituntut mampu menguasai memilih dan pendekatan, strategi dan metode yang tepat, pembelajaran sehingga menjadikan siswa berkarakter, aktif, kreatif, dan menyenangkan. Namun kenyataannya yang ditemui pada proses pembelajaran masih menggunakan model konvensional sehingga hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika masih rendah. Kondisi tersebut dibuktikan oleh penelitian Mahdiansyah, dkk (2014) yang menyatakan bahwa "siswa ternyata kurang mampu memahami materi ajar aritmatika, geometri dan bilangan. konsep Sedangkan pada penelitian terdahulu oleh Witri, dkk (2013)mengemukakan bahwa "kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika masih kategori rendah. Kesulitan dalam mereka terutama dalam menyelesaikan soal-soal geometri dan pengukurannya, bilangan, serta penyajian data.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada siswa kelas IV SDN Ngadi pada tanggal 7 Mei 2017 dengan jumlah siswa kelas IV A sebanyak 23 siswa dan siswa kelas IV B sebanyak 22 siswa menunjukkan bahwa persentase UTS matematika siswa yang tuntas adalah 34.6% sedangkan siswa yang



tuntas adalah 65.4%. belum dari persentase tersebut dikarenakan siswa menganggap bahwa matematika sulit. Pandangan ini diperkuat lagi karena matematika diajarkan sebagai produk jadi dan siap pakai. Kesulitan tersebut SD. dialami siswa contohnya pembelajaran matematika pada kelas IV SD dalam memecahkan masalah persoalan matematika berupa materi bilangan.

Upaya untuk mengembangkan keterampilan matematika dasar diperlukan suatu kajian khusus terkait pembelajaran dalam memecahkan masalah vang berkaitan dengan bilangan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran yang dirasa mampu untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan adalah model pembelajaran PBL (Problem Based Learning).

PBL merupakan suatu inovasi model pembelajaran. Wina Sanjaya (2008: 214) mengatakan bahwa PBL merupakan kegiatan pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. PBL merupakan masalah yang bersifat terbuka. Artinya, jawaban dari permasalahan tersebut belum pasti,

sehingga memberikan kesempatan pada siswa untuk bereksplorasi dan menganalisis data secara lengkap untuk memecahkan maslah yang dihadapi. Hal tersebut sesuai dengan penelitian terdahulu oleh Permasatya (2014) yang mengemukakan bahwa model PBL memberikan pengaruh yang sedang terhadap hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa **PBL** merupakan suatu model yang menghadapkan siswa pada permasalahan yang berhubungan dengan dunia nyata yang dipecahkan melalui langkah sistematis dan ilmiah dilakukan secara melalui yang kerjasama di dalam kelompok. Model PBL siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata serta dapat membangun pengetahuannya sendiri melalui mengidentifikasi masalah pada materi bilangan. Siswa secara individual mencari suatu masalah untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru, pada model ini siswa tidak hanya mendengarkan atau pasif dalam pembelajaran namun model ini dapat mendorong siswa untuk berkonsentrasi dan berperan aktif dalam pembelajaran.



Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas terkait pembelajaran matematika di SD, maka perlu adanya penelitian dengan judul "Pengaruh model PBL (Problem Based Learning) terhadap kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan pada siswa kelas IV SDN Ngadi Kabupaten Kediri".

#### II. METODE

#### A. Identifikasi Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

#### 1. Variabel Bebas (X)

Menurut Sugiyono (2011: 61) variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran PBL (*Problem Based Learrning*).

#### 2. Variabel Terikat (Y)

Menurut Sugiyono (2011: 61) variabel terikat merupakan variabel dipengaruhi yang atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah

kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan.

#### B. Pendekatan dan Teknik Penelitian

#### 1. Pendekatan Penelitian

Pada penelitian ini pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, karena data-data yang diperoleh cenderung bersifat numerik/ angka. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono (2015: 24) menyatakan bahwa pendekatan kuantitatif dapat digunakan apabila peneliti ingin mendapatkan data berdasarkan yang akurat, fenomena yang empiris dan dapat diukur.

#### 2. Teknik Penelitian

Menurut Sugiyono (2011: 108) pada penelitian eksperimen memiliki beberapa bentuk desain, yaitu: (1) Pre-Experimental Designs (2) Factorial Design (3) Quasy Experimental Design.

Penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelompok atau kelas pertama (kelas eksperimen) diberi perlakuan dengan menggunakan model PBL sedangkan kelas atau kelompok kedua (kelas kontrol) tidak diberi perlakuan model PBL.



Desain penelitian ini menggunakan desain *Non Equivalent Control Group Design.*Desain penelitian menurut Sugiyono (2015: 116) digambarkan sebagai berikut.

Subjek	Pree	Perlaku	Post
	test	an	test
Kelas	<b>O</b> 1	X	O <sub>2</sub>
Eksperimen			
Kelas	<b>O</b> 3	-	O4
Kontrol			

O<sub>1</sub> : Nilai Pretest kelas

eksperimen

O2 : Nilai Posttest kelas

eksperimen

O<sub>3</sub> : Nilai Pretest kelas

kontrol

O4 : Nilai Posttest kelas

kontrol

X : Perlakuan dengan

menggunakan model PBL

#### C. Populasi dan Sampel

Populasi menurut Arikunto (2013: 108) adalah keseluruhan subjek penelitian atau jumlah keseluruhan dari suatu sampel. Berdasarkan konsep tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di SDN Ngadi yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018.

Sampel menurut Sugiyono (2015: 118) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Ngadi tahun pelajaran 2017/2018 yang

kelasnya dibagi menjadi dua kelas atau paralel. Jumlah siswa kelas IV A adalah 23 dan siswa kelas IV B adalah 22 siswa, jumlah total siswa 45.

#### D. Teknik Analisis Data

#### 1. Jenis Analisis

#### a. Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2013: 143) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya bermaksud membuat tanpa kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Pada penelitian ini, penyajian data rumusan masalah pertama dan kedua menggunakan tabel dan analisis datanya menggunakan mean.

#### b. Analisis Inferensial

Sugiyono (2013: 148) statististik inferensial (sering juga diebut statistik induktif atau statistik probabilitas), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Pada penelitian ini, analisis data rumusan masalah ketiga inferensialnya



menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t.

#### 2. Norma Keputusan

Norma keputusan yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah

- a. Jika thitung ≥ ttabel dengan taraf signifikan 5%, maka
   Ha diterima dan Ho ditolak.
- b. Jika thitung ≤ ttabel dengan taraf signifikan 5%, maka Ha ditolak dan Ho diterima.

#### III. HASIL DAN KESIMPULAN

- a. Kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan tanpa menggunakan model PBL pada siswa kelas IV SDN Ngadi Kab. Kediri di bawah KKM (<75) dengan perolehan rata-rata 66,27. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan tanpa menggunakan model PBL pada siswa kelas IV SDN Ngadi masih rendah.
- b. Kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan dengan menggunakan model PBL pada siswa kelas IV SDN Ngadi Kab. Kediri di atas KKM (>75) dengan perolehan rata-rata 82,35.

- Sehingga dapat disimpulkan bahwa model PBL dapat mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan.
- c. Ada perbedaan yang signifikan pembelajaran tanpa menggunkan model PBL dengan pembelajaran dengan menggunakan model PBL terhadap kemampuan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bilangan pada siswa kelas IV SDN Ngadi Kab. Kediri. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil analisis data yang telah ditunjukkan dalam uji t didapat thitung 4,298 > ttabel 2,017 dengan df 43, sehingga Ha diterima dan Ho ditolak. Maka diperoleh kesimpulan ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan literasi matematika yang mengacu pada TIMSS tanpa menggunakan model **PBL** dan dengan menggunakan model PBL di SDN Ngadi.

#### IV. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka

Cipta.

Mahdiansyah, Rahmawati. 2014.

Literasi Matematika Siswa

Jenjang Pendidikan Menengah:

Analisis Menggunakan Desain





Tes Internasional dengan Konteks Indonesia, Vol.20, No.4. (Online), tersedia: http://jurnaldikbud.kemdikbud.g o.id/index.php/jpnk/article/view/158, diunduh 20 November 2017.

Permastya, Wimadwi, Frienda., Margiati, K.Y dan Nurhadi. 2014 . Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Siswa Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Kelas V. Vol.4, No.9. (Online), tersedia: http://jurnal.untan.ac.id/index.ph p/jpdpb/article/view/11191, diunduh 12 November 2017.

Sanjaya, Wina. 2008. Strategi
Pembelajaran Berorientasi
Standart Proses Pendidikan.
Jakarta: Kencana Prenada Media
Group.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Witri, Gustimal., Putra, Zetra dan Gustina, Nori . 2013. Analisis Kemampuan Siswa Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Model The Trends For International Mathematics And Scinece Study (Timss) Di Pekanbaru, Vol.3,

No.1. (Online), tersedia: https://ejournal.unri.ac.id/index. php/JPFKIP/article/view/2111, diunduh 11 November 2017.

Laila, Alfi., dkk. 2015.

Pendampingan Guru-Guru SD

Muhammadiyah Kecamatan

Colomadu Karanganyar Dalam

Pembelajaran Berkarakter Dan

Menyenangkan, Vol.15, No.2.

(Online), tersedia:

https://publikasiilmiah.ums.ac.id
/xmlui/handle/11617/4640 ,
diunduh 18 Juli 2018.





#### UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Status "Terakreditasi B" JALAN K.H. ACHMAD DAHLAN NOMOR 76 TELEPON (0354) 771576, 771503, 771495 KEDIRI

## Serfitikat Uji Kesamaan Artikel Ilmiah

Nomor: 0033/PGSD.UKAI/VII/2018

Hasil Uji kesamaan terhadap artikel ilmiah dengan identitas berikut.

Nama : Linasari Agustin **NPM** : 14.1.01.10.0177

Judul Artikel : PENGARUH MODEL PBL (PROBLEM BASED LEARNING) TERHADAP KEMAMPUAN MEMECAHKAN

MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN BILANGAN PADA SISWA KELAS IV SDN NGADI KABUPATEN

**KEDIRI** 

Diperoleh hasil dengan keunikan (Software uji kesamaan Plagiarisma.Net versi premium. Metode pengecekan: online / daring).

Link hasil uji kesamaan : https://plagiarisma.net/users/n3IeqJthLJ5xpzyNqJ5jn2IxnKWcYzSwYzyx/JOBlNyu7A.html

ediri, 23 Juli 2018

Dra. Endang Sri Mujiwati, M.Pd.

NIDN. 0725076201

