METODE PBL *(PROBLEM BASED LEARNING)* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DALAM MENGEMBANGKAN *REASONING HABIT* DAN *SENSE MAKING* PESERTA DIDIK DI SMP NEGERI 2 GROGOL

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Pendidikan Matematika

OLEH:

SYAHRONI ANWAR
NPM : 11.1.01.05.0207

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2016

Skripsi oleh:

SYAHRONI ANWAR
NPM: 11.1.01.05.0207

Judul:

METODE PBL *(PROBLEM BASED LEARNING)* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DALAM MENGEMBANGKAN *REASONING HABIT* DAN *SENSE MAKING* PESERTA DIDIK DI SMP NEGERI 2 GROGOL

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 10 Desember 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Feny Rita Fiantika, M.Pd.	**Lina Rihatul Hima, S.Si., M.Pd.**
NIDN. 0710057801	NIDN. 07030128505

Skripsi oleh:

SYAHRONI ANWAR
NPM: 11.1.01.05.0207

Judul:

METODE PBL *(PROBLEM BASED LEARNING)* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DALAM MENGEMBANGKAN *REASONING HABIT* DAN *SENSE MAKING* PESERTA DIDIK DI SMP NEGERI 2 GROGOL

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada Tanggal: 9 Januari 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Feny Rita Fiantika, M.Pd.
2. Penguji I : Khomsatun Ni'mah, M.Pd.
3. Penguji II : Drs. Darsono, M.Kom.

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd.
NIDN. 0716046202

METODE PBL *(PROBLEM BASED LEARNING)* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DALAM MENGEMBANGKAN *REASONING HABIT* DAN *SENSE MAKING* PESERTA DIDIK DI SMP NEGERI 2 GROGOL

Syahroni Anwar

11.1.01.05.0207

FKIP – Pendidikan Matematika

anwarsyahroni101@gmail.com

Feny Rita Fiantika, M.Pd. dan Lina Rihatul Hima, S.Si., M.Pd.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa pembelajaran matematika di SMP Negeri 2 Grogol masih mengalami masalah. Nilai pelajaran matematika peserta didik masih dianggap kurang, hal itu disebabkan karena peserta didik menganggap matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sulit. Nilai-nilai suatu mata pelajaran yang masih dianggap rendah dipandang sebagai kurangnya tingkat penguasaan peserta didik terhadap mata pelajaran dan kurangnya kemampuan guru yang mengajarkan mata pelajaran tersebut.

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan objek penelitian peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Grogol. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan instrumen berupa RPP, lembar observasi guru, lembar observasi siswa, soal tes evaluasi, wawancara, dan dokumentasi**.** Untuk pengambilan subjek penelitian dibagi dalam tiga tingkatan yaitu tingkat kemampuan tinggi, tingkat kemampuan sedang, dan tingkat kemampuan rendah. Dimana subjek tersebut digunakan dalam sampel penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa aktivitas peserta didik dengan metode *problem based learning* sangat baik. Dengan demikian indikator guru sesuai sintak pembelajaran memenuhi kriteria baik. Sedangkan *reasoning habit* dan *sense making* peserta didik secara umum tergolong kategori baik

Kata Kunci : PBL *(Problem Based Learning), Reasoning Habit, Sense Making.*

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah suatu proses pembelajaran dimana peserta didik dapat mengembangkan semua potensi yang dimilikinya dalam bentuk pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan. Sesuai dengan isi Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1 angka 1 yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Mudyahardjo, (2001: 6) mengatakan pendidikan ialah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup serta pendidikan dapat diartikan sebagai pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal. Kemudian Piaget, (dalam Sagala, 2013: 1) menjelaskan bahwa pendidikan berarti menghasilkan, mencipta, sekalipun tidak banyak, sekalipun suatu penciptaan dibatasi oleh pembandingan dengan penciptaan yang lain.

Dari definisi-definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah segala proses perkembangan, kemampuan-kemampuan, sikap dan segala bentuk tingkah laku lainnya yang mempengaruhi pertumbuhan individu sebagai pengalaman belajar yang berlangsung dalam lingkungan masyarakat dimana individu tersebut hidup. Suatu proses pendewasaan agar seorang individu lebih cakap melaksanakan segala sesuatu yang berhubungan dengan kehidupan masyarakat.

Pendidikan tidak terlepas dari suatu masalah, di antara masalah-masalah yang ada dalam dunia pendidikan, rendahnya nilai mata pelajaran peserta didik masih merupakan suatu hal yang perlu diperhatikan, khususnya mata pelajaran matematika. Berdasarkan pengamatan penulis saat PPL di SMP Negeri 2 Grogol, nilai pelajaran matematika peserta didik masih dianggap kurang, hal itu disebabkan karena peserta didik menganggap matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sulit, terlihat dari kurangnya penguasaan mereka pada materi yang disampaikan oleh pengajar (dalam hal ini guru). Nilai-nilai suatu mata pelajaran yang masih dianggap rendah dipandang sebagai kurangnya tingkat penguasaan peserta didik terhadap mata

pelajaran dan juga dapat diartikan sebagai kurangnya kemampuan guru yang mengajarkan mata pelajaran tersebut.

Pendidikan matematika diperlukan sebagai alat dasar untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan lebih lanjut dalam matematika dan untuk keberlangsungan hidup dalam tugas dan pekerjaan kita. Depdiknas, (dalam Hudojo, 2010: 1) menjelaskan tujuan mempelajari matematika adalah: (1) Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan; (2) Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba; (3) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, dan; (4) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi dan mengkomunikasikan gagasan.

Lebih lanjut, peserta didik sebaiknya mampu melihat keterkaitan antara konsep-konsep matematika, keterkaitan antara konsep matematika dan konsep dalam bidang lainnya, dan keterkaitan antara konsep matematika dan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, memahami konsep tidaklah cukup, karena ada kemampuan lainnya yang juga tidak kalah penting yaitu penalaran *(reasoning)*. NCTM *(National Council of Teacher of Mathematics)*, (2009: 5) menyebutkan pembelajaran matematika sekolah berdasarkan penalaran *(reasoning)* dan pengambilan ide *(sense making)* akan mempersiapkan peserta didik untuk bernegara, bekerja, dan untuk pembelajaran lebih lanjut.

Ruseffendi, (1991: 291) menyarankan sebaiknya dalam pembelajaran digunakan pendekatan yang mengunakan metode pemecahan masalah, inquiri, dan metode belajar yang dapat menumbuhkan berpikir kreatif dan kritis. Dengan adanya inovasi, terutama dalam perbaikan metode dan cara menyajikan materi pelajaran, diharapkan kemampuan bernalar peserta didik dapat ditingkatkan. Ruseffendi menambahkan sebuah model pembelajaran yang didasari oleh pandangan konstruktivisme adalah Pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran ini memberikan suatu lingkungan pembelajaran dengan masalah yang menjadi basisnya, artinya pembelajaran dimulai dengan masalah kontekstual yang harus dipecahkan. Untuk memecahkan masalah ini peserta didik perlu menginterpretasi masalah, mengumpulkan informasi yang diperlukan, mengevaluasi alternatif

solusi, dan mempresentasikan solusinya. Ketika peserta didik mengkonstruksi suatu prosedur untuk memecahkan masalah, mereka mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan yang mereka miliki. Dengan demikian mereka menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan akhirnya meneliti hasilnya.

Dari uraian di atas, terlihat bahwa pembelajaran ini dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, bernalar, serta pengambilan ide dari suatu permasalahan, karena pembelajaran ini tidak mengharuskan peserta didik menghafal fakta-fakta, tetapi mendorong peserta didik mengkonstruksi pengetahuan di dalam pikiran mereka sendiri. Untuk itulah penulis tertarik mengangkat permasalahan ini dalam suatu penelitian dengan judul " Metode PBL *(Problem Based Learning)* Pada Pembelajaran Matematika Dalam Mengembangkan *Reasoning Habit* Dan *Sense Making* Peserta Didik Di SMP Negeri 2 Grogol ".

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan *reasoning habit* dan *sense making* peserta didik di SMP Negeri 2 Grogol Kediri pada penerapan metode *problem based learning*. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yaitu untuk memberikan deskripsi atau gambaran kemampuan *reasoning habit* dan *sense making* peserta didik pada penerapan metode *problem based learning*. Maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Grogol kelas 8G. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama 1 minggu yang dimulai bulan September.

Instrumen pada penelitian ini berupa RPP, lembar observasi guru dan siswa, soal evaluasi tes, wawancara dan dokumentasi. Sumber data pada penelitian ini diperoleh dari observasi, soal tes evaluasi, wawancara dan dokumentasi saat proses pembelajaran berlangsung. Dari sumber data yang diperoleh akan digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data. Setelah data terkumpul selanjutnya akan diolah. Sebelum mengolah data perlu diperhatikan bahwa syarat pokok suatu instrumen bisa digunakan harus memenuhi kriteria intrumen yang baik diantaranya yaitu harus memenuhi validitas, reabilitas, objektivitas dan praktibilitas. Untuk menghitung validitas suatu instrumen digunakan rumus

$r_{xy} = \frac{\Sigma_{xy}}{\sqrt{(\Sigma_x^2)(\Sigma_y^2)}}$ dimana :

r_{xy}= koefisian korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan (x = X – X dan y = Y – Y)

Σ_{xy} = jumlah perkalian x dengan y

x^2 = kuadrat dari x

y^2 =kuadrat dari y

Instrumen yang sudah tervaliditas internal dan eksternal maka akan hitung berdasarkan koefisien korelasi x dan y. instrumen penelitian ini dikatakan valid jika memenuhi kriteria minimal cukup. Jika setiap item butir instrumen kurang dari cukup maka item butir instrument tersebut akan direvisi atau dibuang. Selanjutnya instrumen akan diuji reabilitasnya.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang menunjukkan keberhasilan penerapan metode *problem based learning* diperoleh dan dilihat dari observasi pembelajaran guru dan observasi aktivitas siswa, sedangkan data yang menunjukkan kemampuan *reasoning habit* dan *sense making* peserta didik diperoleh dari tes dan wawancara. Observasi yang dimaksudkan adalah pengamatan terhadap pembelajaran yg disampaikan guru dengan menerapkan metode *problem based learning* dan respon balik dari peserta didik. Tes yang dimaksudkan adalah untuk memperoleh gambaran kemampuan *reasoning habit* dan *sense making* peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan operasi aljabar. Bila dirata-ratakan, kemampuan *reasoning habit* dan *sense making* peserta didik sudah cukup baik. Kemudian dari hasil tes yang di peroleh, dipilih peserta didik yang akan di wawancarai dan lembar jawaban dari masing-masing peserta didik tersebut di jadikan pedoman dalam wawancara. Dibawah ini adalah tabel hasil rangkuman observasi guru pada petemuan I dan II serta tabel rangkuman observasi siswa pertemuan I dan II.

Tabel 1.1 Hasil Rangkuman Observasi Aktivitas Guru

	% Kegiatan Guru			
Pert I	81 %	82 %	83 %	82 %
Pert II	93 %	92 %	91 %	92 %
Rata-rata	87 %	87 %	87 %	87 %
Keterangan	Baik	Baik	Baik	Baik

Dari hasil tabel rangkuman observasi aktivitas guru diatas secara klasikal aktivitas guru dapat dikatakan baik dan terbukti dari prosentase ketuntasan yang

diperoleh mencapai 87%. Sedangkan untuk observasi siswa dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1.2 Hasil Rangkuman Observasi Aktivitas Siswa

	Skor	Prosentase (%)
Pertemuan I	44,7	80%
Pertemuan II	47,8	85%
Rata-rata	46,25	82,5%
Keterangan	Baik	Baik

Jadi hasil rangkuman observasi aktivitas peserta didik ketuntasan secara klasikal aktivitas peserta didik dapat dikatakan baik terbukti dari perolehan prosentase ketuntasan klasikal yang diperoleh mencapai 82,5%. Dari paparan tabel diatas maka didapatkan kesimpulan bahwa observasi aktivitas guru dan peserta didik sudah mencapai klasikal baik, itu berarti bahwa metode *problem based learning* berhasil diterapkan.

Untuk *reasoning habit* dan *sense making* peserta didik rata-rata sudah memenuhi kriteria baik. Hal ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.3 Hasil Rangkuman *Reasoning Habit* Peserta Didik

	Skor	Prosentase	Keterangan
Pertemuan I	11,8	74%	Baik
Pertemuan II	13,3	84%	Baik
Rata-rata	12,5	79%	Baik

Dari hasil rangkuman *reasoning habit* pada pertemuan I dan pertemuan II terlihat bahwa mengalami peningkatan. Ketuntasan secara klasikal *reasoning habit* peserta didik dapat dikatakan baik, hal ini terbukti dari perolehan prosentase sebesar 79%.

Tabel 1.4 Hasil Rangkuman *Sense Making* Peserta Didik

	Skor	Persentase	Keterangan
Pertemuan I	15,5	78%	Baik
Pertemuan II	17,3	87%	Baik
Rata-rata	16,4	82,5%	Baik

Dari hasil rangkuman *sense making* peserta didik pada pertemuan I dan pertemuan II terlihat mengalami peningkatan. Ketuntasan secara klasikal *reasoning habit* peserta didik dapat dikatakan baik, hal ini terbukti dari perolehan prosentase sebesar 82,5%.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan uraian yang dikemukakan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *problem based learning* di SMP Negeri 2 Grogol Kediri sudah bisa dikatakan efektif. Hal ini berdasarkan pada hasil perolehan prosentase observasi aktivitas guru dan observasi aktivitas peserta didik. Sedangkan untuk *reasoning habit* peserta didik sudah bisa dikatakan baik, terbukti dari perolehan prosentase sebesar 79%. Dan *sense making* peserta didik juga dikatakan baik, terbukti dari perolehan prosentase sebesar 82,5%

Dari kesimpulan diatas dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan metode *problem based learning* dapat dijadikan alternatif media pembelajaran bagi guru untuk mengembangkan *reasoning habit* dan *sense making* peserta didik pada pokok bahasan operasi aljabar.
2. Bagi peneliti lain yang akan meneliti tentang *reasoning habit* dan *sense making* peserta didik berdasarkan metode *problem based learning* sebaiknya membatasi penelitian terhadap submateri pokok tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Rulam. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.

Huda, M. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.* Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Hudojo, H. 2005. *Pembelajaran Matematika.* Malang: UM Press.

NTCM. 2009. *Reasoning Habit and Sense Making.* United States: Library of Congress Cataloging-In-Publication Data.

Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran.* Jakarta: Rajawali Pers.

Sagala, S. 2013. *Konsep dan Makna Pembelajaran.* Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2014. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.