



**KEEFEKTIFAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBANTUAN *QUESTION CARD*
TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
PERBANDINGAN DAN SKALA
SISWA KELAS V SDN PESURUNGAN LOR 1
KOTA TEGAL**

Skripsi

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar

UNNES
oleh
Shafira Dwintha Aulia

1401412028

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2016**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain baik sebagian atau keseluruhannya. Pendapat/temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.



Tegal, 6 Juni 2016



Shafira Dwintha Aulia

1401412028

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan ke Sidang Skripsi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang.

Di : Tegal

Hari, tanggal : Rabu, 15 Juni 2016



Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Yuli Witanto, M.Pd.

19640717 198803 1 002

The logo of Universitas Negeri Semarang (UNNES) is displayed as a large, semi-transparent watermark in the background of the page. It features the word "UNNES" in large, bold, blue capital letters, with the full name "UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG" written in smaller, blue capital letters below it.

Dra. Umi Setijowati, M.Pd.

19570115 198403 1 002

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Keefektifan Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Perbandingan dan Skala Siswa Kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal”, oleh Shafira Dwintha Aulia 1401412028, telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FIP UNNES pada tanggal 28 Juni 2016.



Ketua
Prof. Dr. Fakhruddin, M. Pd.
19560427 198603 1 001

Panitia Ujian

Sekretaris



Drs. Utoyo, M.Pd.

19620619 198703 1 001

Penguji Utama



Dra. Marjuni, M.Pd.

19590110 198803 2 001

UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Penguji Anggota I



Dra. Umi Setijowati, M.Pd.

19570115 198403 1 002

Penguji Anggota II



Drs. Yuli Witanto, M.Pd.

19640717 198803 1 002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah yang paling mengetahui, sedangkan kamu tidak mengetahui. (QS. Al-Baqarah: 216)

Cukuplah Allah (menjadi penolong) bagi kami dan Allah adalah sebaik-baiknya pelindung. (Q.S. Ali Imran: 173)

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. (QS. Al-Insyirah: 5-6)

Jangan risaukan sesuatu yang tidak kau miliki, tetapi risaukanlah nikmat yang tidak kita syukuri. (Habib Munzir Al Musawa)



Persembahan

Untuk bapak, ibu, dan kakakku Riezal yang memberikan dukungan dan doa.

Untuk keponakanku Azriel yang menjadi penyemangatku.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Keefektifan Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Perbandingan dan Skala Siswa Kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penyusunan skripsi ini melibatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar di Universitas Negeri Semarang.
2. Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin dalam penelitian ini.
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk memaparkan gagasan dalam bentuk skripsi ini.
4. Drs. Utoyo, M.Pd., Koordinator PGSD UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
5. Drs. Yuli Witanto, M.Pd., dosen pembimbing I yang telah memberikan

bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi.

6. Dra. Umi Setijowati, M.Pd., dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, saran, dan motivasi kepada penulis selama penyusunan skripsi.
7. Dosen PGSD UPP Tegal yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
8. Staf TU dan karyawan yang telah membantu kegiatan administrasi dalam penyusunan skripsi.
9. Retno Heriyanti, S.Pd., Kepala SD Negeri Pesurungan Lor 1 yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
10. Catur Handoko, S.Pd. dan Susiyati, S.Pd.SD., guru kelas VA dan VB SD Negeri Pesurungan Lor 1 yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
11. Teman-teman mahasiswa PGSD UPP Tegal angkatan 2012, yang telah memberikan bantuan dan kerja sama sejak mengikuti perkuliahan sampai dengan penyusunan skripsi.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi para pembaca.

Tegal, 6 Juni 2016



Penulis

ABSTRAK

Aulia, Shafira Dwintha. 2016. *Keefektifan Model Problem Based Learning Berbantuan Question Card terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Perbandingan dan Skala Siswa Kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal*. Skripsi. Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: I. Drs. Yuli Witanto, M.Pd., II. Dra. Umi Setijowati, M.Pd.

Kata Kunci: aktivitas belajar, hasil belajar, model *Problem Based Learning*, *Question Card*

Salah satu faktor kurang berhasilnya proses pembelajaran matematika yaitu guru kurang inovatif dalam menerapkan model dan media dalam pembelajaran. Pada umumnya guru hanya menerapkan model konvensional sehingga siswa menjadi pasif dan kurang tertarik pada pelajaran matematika. Hal tersebut berdampak pada rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu dibutuhkan inovasi dalam pembelajaran matematika, salah satunya yaitu dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card*. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan model PBL berbantuan *Question Card* dibandingkan dengan model konvensional pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala siswa kelas V.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *quasi experimental* bentuk *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu 52 siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal, yang terdiri dari 25 siswa kelas VA dan 27 siswa kelas VB. Seluruh populasi dijadikan sebagai anggota sampel karena peneliti menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara tidak terstruktur, observasi, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji prasyarat analisis meliputi normalitas, homogenitas, dan kesamaan rata-rata. Analisis akhir atau pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t.

Hasil uji hipotesis pertama (uji perbedaan) data aktivitas belajar menggunakan *independent sample t test* menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,976 > 2,009$) dan pada hasil belajar diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,489 > 2,009$). Hal ini berarti terdapat perbedaan antara aktivitas dan hasil belajar yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* dengan yang menggunakan model konvensional. Pengujian hipotesis kedua (uji keefektifan) data aktivitas belajar menggunakan *one sample t test* diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,070 > 2,064$) dan pada hasil belajar diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,101 > 2,064$). Berdasarkan penghitungan tersebut, dapat diketahui bahwa aktivitas dan hasil belajar yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* lebih baik daripada yang menggunakan model konvensional. Jadi, dapat disimpulkan bahwa model PBL berbantuan *Question Card* efektif terhadap peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala.

DAFTAR ISI

	Halaman
Prakata.....	vi
Abstrak	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran	xvi
1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	9
1.3 Pembatasan Masalah.....	9
1.4 Rumusan Masalah.....	10
1.5 Tujuan Penelitian.....	11
1.5.1 Tujuan Umum.....	11
1.5.2 Tujuan Khusus	11
1.6 Manfaat Penelitian	12
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	12
1.6.2 Manfaat Praktis	12
2. KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori.....	14
2.1.1 Pengertian Belajar	14

2.1.2	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar	15
2.1.3	Pengertian Pembelajaran.....	17
2.1.4	Aktivitas Belajar	19
2.1.5	Hasil Belajar.....	20
2.1.6	Karakteristik Siswa Sekolah Dasar	21
2.1.7	Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	23
2.1.8	Pembelajaran Konvensional.....	25
2.1.9	Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	27
2.1.10	Media <i>Question Card</i>	31
2.1.11	Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> berbantuan <i>Question Card</i> dalam Pembelajaran Perbandingan dan Skala	34
2.2	Penelitian yang Relevan.....	36
2.3	Kerangka Berpikir.....	42
2.4	Hipotesis Penelitian	44
3.	METODE PENELITIAN	
3.1	Desain Penelitian	47
3.2	Populasi dan Sampel.....	48
3.2.1	Populasi.....	48
3.2.2	Sampel.....	49
3.3	Variabel Penelitian.....	50
3.3.1	Variabel Bebas	50
3.3.2	Variabel Terikat	51
3.4	Data Penelitian	51

3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.5.1	Dokumentasi	52
3.5.2	Wawancara.....	53
3.5.3	Observasi.....	53
3.5.4	Tes.....	54
3.6	Instrumen Penelitian	55
3.6.1	Pedoman Wawancara.....	55
3.6.2	Lembar Observasi (Pengamatan).....	55
3.6.3	Soal-soal Tes.....	56
3.7	Metode Analisis Data.....	64
3.7.1	Analisis Deskripsi Data.....	64
3.7.2	Analisis Statistik Data.....	66
3.7.3	Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis).....	69
4.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol	71
4.1.1	Kelas Eksperimen	72
4.1.2	Kelas Kontrol.....	76
4.2	Analisis Deskriptif Data Penelitian.....	79
4.2.1	Analisis Deskripsi Data Variabel Bebas	79
4.2.2	Analisis Deskripsi Data Variabel Terikat	82
4.3	Analisis Statistik Data Hasil Penelitian	89
4.3.1	Data Tes Awal.....	89
4.3.2	Data Aktivitas Belajar Siswa	94

4.3.2	Data Hasil Belajar Siswa	100
4.4	Pembahasan.....	108
5.	PENUTUP	
5.1	Simpulan	115
5.2	Saran	117
5.2.1	Bagi Siswa	117
5.2.2	Bagi Guru.....	117
5.2.3	Bagi Sekolah.....	118
	Daftar Pustaka	119
	Lampiran	124

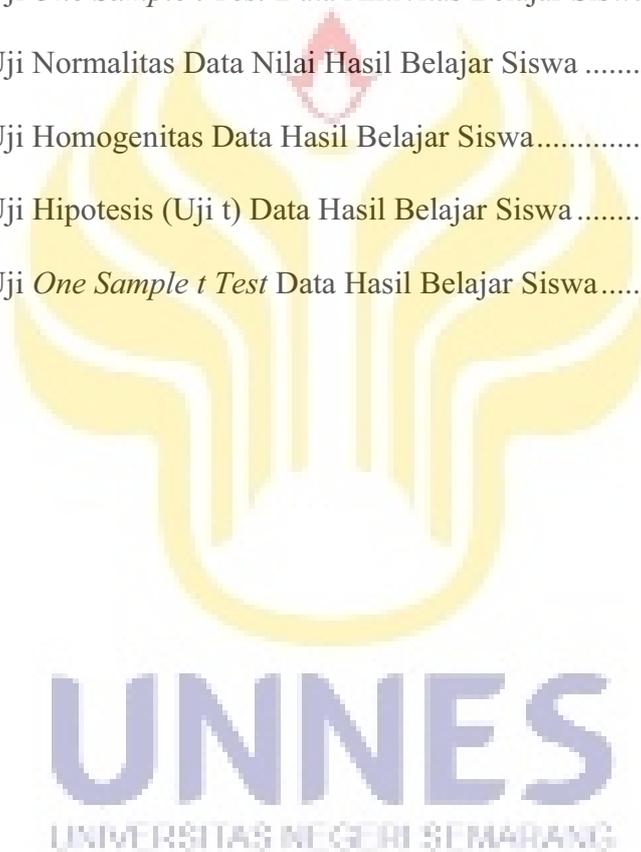


UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Model PBL	31
3.1 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba	59
3.2 Hasil Uji Reliabilitas	60
3.3 Hasil Pengujian Tingkat Kesukaran Soal.....	61
3.4 Hasil Pengujian Daya Beda Soal.....	63
4.1 Hasil Pengamatan Pelaksanaan Model PBL berbantuan <i>Question Card</i> di Kelas Eksperimen	80
4.2 Hasil Pengamatan Pelaksanaan Model Konvensional di Kelas Kontrol...	81
4.3 Deskripsi Data Nilai Tes Awal	83
4.4 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal Kelas Eksperimen.....	84
4.5 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal Kelas Kontrol	84
4.6 Deskripsi Data Aktivitas Belajar Siswa	85
4.7 Nilai Aktivitas Belajar Matematika Materi Perbandingan dan Skala pada Kelas Eksperimen.....	86
4.8 Nilai Aktivitas Belajar Matematika Materi Perbandingan dan Skala pada Kelas Kontrol.....	87
4.9 Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa	88
4.10 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	88
4.11 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol	89
4.12 Hasil Uji Normalitas Data Nilai Tes Awal	90

4.13 Hasil Uji Homogenitas Data Nilai Tes Awal.....	91
4.14 Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Nilai Tes Awal	93
4.15 Hasil Uji Normalitas Data Aktivitas Belajar Siswa	94
4.16 Hasil Uji Homogenitas Data Aktivitas Belajar Siswa.....	95
4.17 Hasil Uji Hipotesis (Uji t) Data Aktivitas Belajar Siswa	97
4.18 Hasil Uji <i>One Sample t Test</i> Data Aktivitas Belajar Siswa.....	100
4.19 Hasil Uji Normalitas Data Nilai Hasil Belajar Siswa	101
4.20 Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa.....	102
4.21 Hasil Uji Hipotesis (Uji t) Data Hasil Belajar Siswa	104
4.22 Hasil Uji <i>One Sample t Test</i> Data Hasil Belajar Siswa.....	107



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 <i>Question Card</i> tampak depan.....	33
2.2 <i>Question Card</i> tampak belakang.....	34
2.3 Kerangka Berpikir.....	44
3.1 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group</i>	47

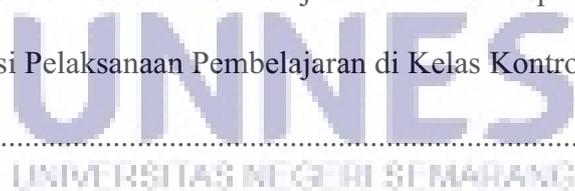


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen	124
2. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol.....	125
3. Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba.....	126
4. Silabus Pembelajaran	127
5. Silabus Pengembangan Kelas Eksperimen	128
6. Silabus Pengembangan Kelas Kontrol.....	134
7. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 1	138
8. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 1	151
9. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan 2	163
10. RPP Kelas Kontrol Pertemuan 2.....	177
11. Panduan Pelaksanaan Wawancara	189
12. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	191
13. Lembar Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa Kelas Kontrol	194
14. Deskriptor Penilaian Aktivitas Belajar Siswa	196
15. Skor Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan 1	198
16. Skor Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen Pertemuan 2	199
17. Skor Aktivitas Belajar Siswa Kelas Kontrol Pertemuan 1	200
18. Skor Aktivitas Belajar Siswa Kelas Kontrol Pertemuan 2.....	201
19. Rekapitulasi Skor Aktivitas Belajar Siswa Kelas Eksperimen	202
20. Rekapitulasi Skor Aktivitas Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	203

21. Kisi-kisi Soal Uji Coba	204
22. Soal Uji Coba	206
23. Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	208
24. Lembar Validasi Soal oleh Penilai Ahli I	214
25. Lembar Validasi Soal oleh Penilai Ahli II	216
26. Daftar Nilai Tes Uji Coba	218
27. Hasil Uji Validitas Soal.....	220
28. Hasil Uji Reliabilitas Soal.....	222
29. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	223
30. Pembagian Kelompok Atas dan Bawah.....	224
31. Hasil Uji Daya Beda Soal	226
32. Kesimpulan Hasil Tes Uji Coba.....	227
33. Kisi-kisi Soal Tes Awal dan Akhir	228
34. Soal Tes Awal dan Akhir	230
35. Kunci Jawaban Soal Tes Awal dan Akhir.....	232
36. Daftar Nilai Tes Awal Kelas Eksperimen.....	235
37. Daftar Nilai Tes Awal Kelas Kontrol.....	236
38. Daftar Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen	237
39. Daftar Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol.....	238
40. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Penerapan Model PBL berbantuan <i>Question Card</i> di Kelas Eksperimen.....	239
41. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Penerapan Model Konvensional di Kelas Kontrol	242

42. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Menggunakan APKG I di Kelas Eksperimen	244
43. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kemampuan Melaksanakan Pembelajaran Menggunakan APKG II di Kelas Eksperimen	247
44. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Menggunakan APKG I di Kelas Kontrol	251
45. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kemampuan Melaksanakan Pembelajaran Menggunakan APKG II di Kelas Kontrol.....	254
46. <i>Output</i> Uji Normalitas dan Homogenitas Data Aktivitas Belajar	258
47. <i>Output</i> Pengujian Hipotesis Data Aktivitas Belajar	259
48. <i>Output</i> Uji Normalitas, Homogenitas, dan Kesamaan Rata-rata Nilai Tes Awal	260
49. <i>Output</i> Uji Normalitas dan Homogenitas Nilai Tes Akhir.....	262
50. <i>Output</i> Pengujian Hipotesis Nilai Tes Akhir	263
51. Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen.....	264
52. Dokumentasi Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol	265
53. Surat-surat	266



BAB 1

PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan membahas tentang hal-hal yang mendasari peneliti untuk melakukan penelitian. Bab ini terdiri atas latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dan kemajuan pembangunan suatu negara sangat bergantung dari kualitas sumber daya manusia yang dimilikinya. Jika suatu negara memiliki sumber daya manusia yang berkualitas tinggi, maka pembangunan negara tersebut akan berkembang secara pesat. Sebaliknya, kualitas sumber daya manusia yang rendah dapat menghambat pembangunan nasional suatu negara. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu wadah yang dapat mencetak sumber daya manusia yang berkualitas tinggi, dalam hal ini adalah pendidikan.

Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat 1 menyebutkan 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.

Berkembangnya potensi siswa agar memenuhi kriteria Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat 1 memerlukan sebuah proses. Proses tersebut merupakan proses belajar yang berlangsung dalam satuan pendidikan pada jalur formal, nonformal, dan informal di setiap jenjang dan jenis pendidikan. Pendidikan formal merupakan jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Pendidikan secara formal dapat ditempuh melalui lembaga pendidikan formal yang sering disebut dengan sekolah.

Secara sistematis, sekolah telah menyediakan bermacam kesempatan bagi siswa untuk melakukan kegiatan belajar, agar dapat memperoleh pengalaman pendidikan. Pengalaman pendidikan yang akan diberikan oleh sekolah diatur dalam suatu rancangan belajar yang disebut dengan kurikulum. Kurikulum merupakan suatu pedoman yang berisi komponen-komponen seperti tujuan, isi, bahan, metode, dan evaluasi kegiatan pendidikan yang direncanakan terlebih dahulu serta dilaksanakan. Hernawan, dkk (2006: 1.3) menyatakan “kurikulum tidak terbatas hanya pada sejumlah mata pelajaran saja, tetapi mencakup semua pengalaman belajar (*learning experiences*) yang dialami siswa dan mempengaruhi perkembangan pribadinya”.

Terkait dengan pelaksanaan program pendidikan di Indonesia, pemerintah terus berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara menyeluruh. Tidak hanya pemerintah, seluruh komponen bangsa wajib berpartisipasi untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal tersebut sesuai dengan tujuan pendidikan

nasional Indonesia yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003

Bab II Pasal 3, yang menyatakan:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tujuan pendidikan nasional dapat tercapai melalui tiga jalur kegiatan pendidikan sebagaimana yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab VI Pasal 13 Ayat 1 yang secara lengkap berbunyi: “Jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, nonformal, dan informal yang dapat saling melengkapi dan memperkaya”. Munib, dkk (2012: 72) mengemukakan “pendidikan formal adalah jalur pendidikan berprogram, berstruktur, dan berlangsung di persekolahan”.

Salah satu jenjang pendidikan formal yaitu pendidikan dasar yang di dalamnya mencakup sekolah dasar. Sekolah dasar (SD) sebagai lembaga pendidikan formal merupakan tempat menyampaikan materi pelajaran yang diajarkan oleh guru. Tugas guru SD yaitu menyalurkan informasi berupa pengetahuan mengenai suatu mata pelajaran tertentu kepada siswa sebagai penerima informasi. Informasi dalam hal ini merupakan materi yang ada dalam mata pelajaran tertentu. Salah satu mata pelajaran yang ada di SD yaitu matematika.

Matematika merupakan pengetahuan yang ada di dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan

teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Untuk itu, diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini, sehingga dari tingkat sekolah dasar siswa sudah mendapat mata pelajaran matematika. Hal ini bertujuan agar siswa memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, kemampuan bekerja sama dan kemampuan memecahkan masalah. Kemampuan memecahkan masalah ini menjadi fokus dalam pembelajaran matematika sehingga dalam pembelajaran matematika hendaknya diciptakan masalah yang berkaitan dengan keadaan nyata lingkungan siswa, karena dengan menciptakan masalah yang sesuai dengan lingkungan siswa, secara bertahap siswa dibimbing untuk menguasai konsep matematika.

Susanto (2013: 185) mengemukakan “matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir, berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi”. Kebutuhan akan penerapan matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk keperluan sehari-hari, tetapi juga untuk mendukung ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa, terutama sejak usia sekolah dasar.

Muhsetyo, dkk (2008: 1.2) menyatakan “sebagai ilmu pengetahuan, matematika memiliki ciri-ciri khusus antara lain abstrak, deduktif, konsisten, hierarkis, dan logis”. Ciri-ciri khusus matematika yang tidak sederhana tersebut menyebabkan matematika tidak mudah dipelajari, sehingga banyak siswa yang

kurang tertarik terhadap mata pelajaran matematika serta berdampak pada rendahnya aktivitas dan hasil belajar. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam pembelajaran agar matematika mudah dipahami. Selain itu dengan adanya inovasi dalam pembelajaran matematika, diharapkan siswa menjadi tertarik pada mata pelajaran tersebut dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

Namun pada kenyataannya, belum banyak guru yang mengadakan inovasi dalam pembelajaran matematika. Secara umum, pembelajaran matematika yang berlangsung di sekolah dasar masih bersifat konvensional. Penggunaan model konvensional dalam pembelajaran matematika dirasa kurang menarik bagi siswa sekolah dasar. Siswa akan merasa cepat bosan karena mereka kurang berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini yang menyebabkan siswa sulit untuk memahami isi pelajaran yang disampaikan oleh guru, sehingga pada akhirnya tujuan pembelajaran untuk mengaktifkan siswa dan memberikan pengalaman yang bermakna akan sulit dicapai.

Demikian halnya dengan pembelajaran matematika yang berlangsung di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Pesurungan Lor 1 Kota Tegal. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V, masih banyak siswa yang sulit memahami materi pelajaran. Guru dalam menyampaikan pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala selama ini menggunakan model pembelajaran konvensional, yaitu ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Pembelajaran seperti ini cenderung membuat siswa menjadi bosan dan kurang tertarik pada pembelajaran. Keaktifan dan partisipasi siswa masih kurang dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

Hal tersebut didukung dengan data dokumen hasil ulangan harian siswa kelas V, yang menunjukkan bahwa pencapaian hasil belajar siswa sebagian besar masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan sekolah yaitu 71. Sebanyak 21 dari 34 siswa kelas VA nilainya masih di bawah KKM, dengan rata-rata nilai sebesar 59,85. Sedangkan di kelas VB sebanyak 19 dari 32 siswa nilainya masih di bawah KKM, dengan rata-rata nilai sebesar 58,44. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut, maka perlu dilaksanakan kegiatan pembelajaran yang efektif dan inovatif agar aktivitas dan hasil belajar siswa lebih baik serta tujuan pembelajaran tercapai secara maksimal.

Susanto (2013: 187-8) berpendapat bahwa “pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa secara aktif”. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah menyebutkan bahwa “proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa”. Oleh karena itu, guru dituntut untuk dapat memilih model pembelajaran yang mampu memacu semangat siswa untuk secara aktif ikut terlibat dalam pengalaman belajarnya. Salah satu alternatif model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi, dan koneksi) dalam memecahkan masalah adalah *Problem Based Learning*.

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang bercirikan penggunaan masalah dalam kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari oleh siswa. Menurut Wena (2013: 91), PBL merupakan pedoman pelaksanaan pembelajaran dengan menghadapkan siswa kepada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan. Baron (2003) dalam Rusmono (2014: 74) menjelaskan bahwa ciri-ciri pembelajaran dengan PBL yaitu menggunakan permasalahan dalam dunia nyata, pembelajaran berpusat pada penyelesaian masalah, dan guru berperan sebagai fasilitator.

Penerapan model PBL dalam pelaksanaan penelitian ini dibantu dengan media *Question Card* agar pembelajaran yang dilakukan dapat lebih optimal. Harjanto (2005) dalam Ardani (2014: 4) menyatakan *Question Card* atau kartu soal merupakan media visual yang berupa kertas berukuran 10 x 10 cm. Isi dari kartu ini yaitu berisi soal-soal tentang materi yang akan diajarkan. Penggunaan media kartu ini merupakan sarana yang fungsi utamanya sebagai alat bantu untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Siswa ditugaskan menjawab pertanyaan yang terdapat dalam kartu soal secara berkelompok. Media *Question Card* memungkinkan siswa belajar lebih aktif dengan memainkan kartu soal, serta dapat menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.

Penelitian mengenai model PBL pernah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, diantaranya yaitu penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Wulandari (2012) yang berjudul “Penerapan Model PBL (*Problem Based*

Learning) pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD”. Penelitian tersebut dilaksanakan dalam tiga siklus. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil ketuntasan belajar siswa di setiap siklusnya. Siklus pertama ketuntasan belajar siswa 38,09%, kemudian pada siklus kedua meningkat menjadi 47,62% dan siklus ketiga meningkat 73,02%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan proses dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Mudal.

Penelitian lainnya yaitu penelitian eksperimen yang telah dilaksanakan oleh Sa'diyah (2015) dengan judul “Keefektifan Model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar dari hasil *posttest* kelas kontrol sebesar 84,9 dengan nilai *gain* sebesar 0,29 (*low-gain*). Hasil *posttest* kelas eksperimen sebesar 87,73 dengan nilai *gain* sebesar 0,40 (*medium-gain*). Dari analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa model PBL efektif terhadap hasil belajar siswa kelas V di SD HJ Isriati Baiturrahman 1 Semarang.

Kajian empiris di atas menjadi landasan peneliti untuk menerapkan model PBL dalam mengatasi permasalahan pembelajaran matematika pada kelas V SDN Pesurungan Lor 1. Penerapan model PBL akan didukung dengan media *Question Card* agar memudahkan kegiatan belajar dan membuat pembelajaran menjadi menarik. Penggunaan media *Question Card* ini sesuai dengan salah satu karakteristik siswa SD yaitu senang bekerja dalam kelompok. Penggunaan media juga dapat membantu siswa untuk memahami konsep matematika yang diberikan.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji

masalah keefektifan pembelajaran matematika menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa, dengan judul penelitian yaitu “Keefektifan Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Perbandingan dan Skala Siswa Kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ada di kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal sebagai berikut:

- (1) Pembelajaran masih bersifat konvensional, yaitu pembelajaran yang didominasi dengan penggunaan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan, sehingga pembelajaran menjadi monoton.
- (2) Guru terlalu mendominasi dalam pembelajaran, sedangkan siswa pasif dan hanya berperan sebagai penerima informasi. Hal ini menunjukkan masih kurangnya aktivitas siswa dalam pembelajaran.
- (3) Pembelajaran di kelas V SDN Pesurungan Lor 1 kurang bervariasi dan kurang bermakna sehingga hasil belajar siswa kurang maksimal.
- (4) Sebagian besar siswa masih beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan.

1.3 Pembatasan Masalah

Masalah pada identifikasi terlalu luas sehingga perlu dibatasi untuk menghindari kesalahpahaman maksud dan tujuan penelitian, serta agar lebih

efektif dan efisien. Selain itu, masalah yang terlalu luas juga akan membuat pembahasan terlalu panjang, sehingga inti dari permasalahan tidak dapat dibahas secara mendalam. Pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- (1) Variabel yang akan diteliti yaitu model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Question Card* terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi perbandingan dan skala.
- (2) Populasi penelitian yang diambil yaitu siswa kelas V SD Negeri Pesurungan Lor 1 Kota Tegal tahun ajaran 2015/2016.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

- (1) Apakah ada perbedaan antara aktivitas belajar yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* dengan yang menggunakan model konvensional pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1?
- (2) Apakah ada perbedaan antara hasil belajar yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* dengan yang menggunakan model konvensional pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1?
- (3) Apakah aktivitas belajar siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* lebih baik daripada yang

menggunakan model konvensional?

- (4) Apakah hasil belajar siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* lebih baik daripada yang menggunakan model konvensional?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian meliputi tujuan umum dan tujuan khusus dari pelaksanaan penelitian. Tujuan umum dan tujuan khusus dari pelaksanaan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum diadakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan model PBL berbantuan *Question Card* terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika khususnya materi perbandingan dan skala di kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal.

1.5.2 Tujuan Khusus

Selain tujuan umum, penelitian ini juga mempunyai tujuan khusus yang hendak dicapai, diantaranya sebagai berikut:

- (1) Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara aktivitas belajar yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* dengan yang menggunakan model konvensional pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1.
- (2) Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara hasil belajar yang

menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* dengan yang menggunakan model konvensional pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1.

- (3) Untuk mengetahui apakah aktivitas belajar siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* lebih baik daripada yang menggunakan model konvensional.
- (4) Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* lebih baik daripada yang menggunakan model konvensional.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini meliputi manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pendidikan, khususnya pendidikan sekolah dasar. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* yang dapat digunakan pada materi perbandingan dan skala.

1.6.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik bagi siswa, guru, maupun sekolah.

1.6.2.1 Bagi Siswa

- (1) Menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika.
- (2) Memudahkan siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 dalam mempelajari matematika khususnya pada materi perbandingan dan skala.
- (3) Melatih siswa untuk memecahkan masalah melalui belajar kerjasama dalam kelompok.

1.6.2.2 Bagi Guru

- (1) Memberikan informasi kepada guru tentang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card*.
- (2) Memberikan motivasi kepada para guru untuk menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* sebagai alternatif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

1.6.2.3 Bagi Sekolah

- (1) Penelitian ini diharapkan dapat menambah inovasi dalam pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.
- (2) Meningkatkan motivasi sekolah dalam menciptakan pembelajaran matematika yang lebih beragam dan menyenangkan.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

Di dalam kajian pustaka akan dibahas tentang landasan teori, penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian. Berikut ini merupakan penjabaran dari sub pokok bahasan tersebut.

2.1 Landasan Teori

Bagian ini berisi teori-teori yang berhubungan dengan penelitian. Teori yang berhubungan dengan penelitian yaitu pengertian belajar, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar, pengertian pembelajaran, aktivitas belajar, hasil belajar, karakteristik siswa SD, pembelajaran matematika di SD, pembelajaran konvensional, model *Problem Based Learning*, media *Question Card*, serta penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dalam pembelajaran perbandingan dan skala.

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan kegiatan yang dialami oleh setiap individu untuk mendapatkan pengetahuan. Menurut Slameto (2013: 2), “belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Pandangan yang sama juga dikemukakan oleh Hamalik (2015: 28) bahwa “belajar adalah suatu proses perubahan tingkah

laku individu melalui interaksi dengan lingkungan”. Menurut Cronbach (1954) dalam Suprijono (2009: 2), “*Learning is shown by a change in behavior as a result of experience.*” Pendapat tersebut bermakna bahwa belajar adalah perubahan perilaku sebagai hasil dari pengalaman.

Pendapat lain dikemukakan oleh Bower dan Hilgard (1981) dalam Winataputra (2008: 1.8), yang mengemukakan bahwa “belajar mengacu pada perubahan perilaku atau potensi individu sebagai hasil dari pengalaman dan perubahan tersebut tidak disebabkan oleh insting, kematangan atau kelelahan dan kebiasaan”. Hal ini berarti, perubahan perilaku yang termasuk dalam pengertian belajar antara lain perubahan yang terjadi secara sadar, berkelanjutan, bersifat tetap bukan sementara, dan bertujuan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang sehingga mengalami perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman interaksinya dengan lingkungan yang berlangsung selama periode waktu tertentu. Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali, baik sifat maupun jenisnya, karena tidak setiap perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar.

2.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Kegiatan belajar yang telah dilakukan seseorang menghasilkan perubahan perilaku. Perubahan perilaku sebagai hasil belajar berbeda antara individu satu dan lainnya. Perbedaan tersebut tergantung pada faktor-faktor yang mempengaruhinya. Banyak faktor yang mempengaruhi proses belajar, salah satunya yaitu faktor psikologis. Sardiman (2011: 55) menjelaskan “ada beberapa

faktor psikologis dalam belajar, misalnya faktor motivasi, konsentrasi, reaksi pemahaman, organisasi, ulangan, perhatian, minat, fantasi, faktor ingin tahu, sifat kreatif, dan lain-lain". Slameto (2013: 54-71) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua, yaitu faktor intern dan ekstern. Penjelasannya sebagai berikut.

2.1.2.1 Faktor Intern

Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor intern meliputi faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Faktor jasmaniah terdiri dari kesehatan dan cacat tubuh. Agar seseorang dapat belajar dengan baik maka ia harus menjaga kesehatan badannya, sedangkan cacat tubuh juga dapat mempengaruhi belajar yang diakibatkan kurang sempurnanya tubuh. Faktor psikologis terdiri dari inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan. Faktor kelelahan terdiri dari kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh, sedangkan kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan yang terjadi pada diri seseorang.

2.1.2.2 Faktor Ekstern

Faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu yang sedang belajar, dibagi menjadi tiga, yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan. Cara orang tua mendidik

memiliki pengaruh yang besar. Hubungan yang baik penuh pengertian dan kasih sayang dapat mensukseskan belajar pada anak. Suasana rumah yang tenang dan tenteram membuat anak dapat belajar dengan baik. Selanjutnya, keadaan ekonomi keluarga juga berpengaruh, karena dalam belajar dibutuhkan fasilitas yang memadai. Faktor sekolah yang mempengaruhi kegiatan belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah. Kehidupan masyarakat di sekitar siswa juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Kondisi masyarakat yang memiliki masyarakat terpelajar memberikan pengaruh positif terhadap siswa sehingga dapat belajar dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu faktor internal dan eksternal. Belajar menjadi proses yang kompleks dengan banyak faktor yang mempengaruhinya, sehingga setiap faktornya harus diperhatikan. Jika ada faktor yang bersifat menghambat, maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, perlu ada kerjasama yang baik antara pihak keluarga, sekolah, dan masyarakat agar siswa dapat belajar dengan optimal.

2.1.3 Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses sepanjang hayat yang tidak terbatas dan dapat terus berkembang sesuai dengan kemampuan masing-masing individu. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 20 menyebutkan “pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Hernawan, dkk

(2006: 9.4) menyatakan “pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses komunikasi transaksional yang bersifat timbal balik, baik antara guru dengan siswa, maupun antara siswa dengan siswa untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan”.

Gagne, Briggs, dan Wager (1992) dalam Rusmono (2014: 6), menyatakan “*instruction is set of events that effect learners in such a way that learning is facilitated*”, artinya pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa. Menurut Rusman (2014: 1), “pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi tujuan, materi, metode, dan evaluasi”.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk memperoleh pengetahuan dengan memperhatikan materi dan metode yang digunakan sesuai atau tidak dengan karakteristik siswa. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Graves (2008: 2) yang menyatakan “*when a student is actively involved in his or her learning, he or she more likely to truly connect with the material and remember the concept for a long period time*”, saat siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, mereka akan sungguh-sungguh terhubung dengan materi pelajaran sehingga mereka akan mengingat konsep yang dipelajari untuk jangka waktu yang lama.

2.1.4 Aktivitas Belajar

Proses pembelajaran dikatakan berlangsung, apabila ada aktivitas siswa di dalamnya. Tanpa adanya aktivitas, proses pembelajaran tidak mungkin terjadi. Definisi aktivitas belajar menurut Sardiman (2011: 100) adalah aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar kedua aktivitas itu harus selalu terkait. Hamalik (2015: 171) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan bagi siswa untuk belajar dan melakukan aktivitas sendiri.

Keaktifan siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan atau motivasi siswa untuk belajar. Menurut Sudjana (2009 : 61), siswa dikatakan memiliki keaktifan apabila mempunyai perilaku sebagai berikut:

- (1) turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya;
- (2) terlibat dalam pemecahan masalah;
- (3) bertanya kepada siswa lain atau guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya;
- (4) berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah;
- (5) melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru;
- (6) menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya;
- (7) melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis; dan
- (8) kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang diperoleh dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya.

Setelah dilakukan pengukuran terhadap keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas, dapat ditetapkan tingkat keberhasilan proses belajar siswa adalah kurang aktif, cukup aktif, atau aktif. Poerwanti, dkk (2009: 7-7) menyatakan dengan skor keaktifan 0-100, dapat ditetapkan kriteria misalnya tingkat kurang aktif jika skor keaktifan siswa < 35 , tingkat cukup aktif jika $35 <$ skor keaktifan < 70 , dan tingkat aktif jika skor keaktifan siswa > 70 .

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah seluruh kegiatan yang dilakukan oleh siswa agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu keberhasilan dalam proses belajarnya. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi dua arah yaitu antara guru dengan siswa ataupun siswa itu sendiri. Banyaknya tingkat interaksi yang terjadi akan mengakibatkan suasana kelas menjadi menyenangkan. Siswa dapat melibatkan kemampuannya seoptimal mungkin. Dengan demikian, aktivitas yang timbul dari siswa akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada meningkatnya suatu hasil belajar siswa.

2.1.5 Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Snelbeker (1974) dalam Rusmono (2014: 8) adalah “perubahan atau kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah melakukan perbuatan belajar”. Pendapat yang hampir sama dikemukakan oleh Lapono (2008: 1-12) yang menyatakan “hasil belajar diukur berdasarkan terjadi atau tidaknya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang telah melaksanakan proses belajar”. Jadi dapat dikatakan, jika setelah melakukan proses belajar seseorang tidak memperoleh kemampuan baru dan perubahan perilaku, maka orang tersebut belum mendapatkan hasil dari proses belajar yang dialaminya.

Hamalik (2015: 30) menyatakan, “hasil belajar sebagai bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti”. Tingkah laku manusia terdiri dari sejumlah aspek. Hasil belajar akan

tampak pada setiap perubahan pada aspek-aspek tersebut. Aspek-aspek itu adalah pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, etis dan sikap.

Kingsley (1998) dalam Sudjana (2009: 22) membagi tiga macam hasil belajar, yakni “keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, serta sikap dan cita-cita”. Sedangkan Lindgren (1968) dalam Suprijono (2009: 7) menyatakan “hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap”. Bloom (1956) dalam Poerwanti, dkk (2009: 1-22) mengklasifikasikan hasil belajar yang terjadi pada diri seseorang menjadi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Kognitif adalah ranah yang menekankan pada pengembangan kemampuan dan keterampilan intelektual. Afektif adalah ranah yang berkaitan dengan pengembangan perasaan, sikap, nilai, dan emosi, sedangkan psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan atau keterampilan motorik.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan yang terjadi pada diri siswa setelah mengalami kegiatan belajar. Hasil belajar tersebut dapat berupa bertambahnya pengetahuan, berkembangnya kreativitas, ataupun sikap positif siswa setelah mengalami proses belajar.

2.1.6 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Guru sebelum merencanakan kegiatan pembelajaran harus mengetahui bagaimana karakteristik siswanya terlebih dahulu. Pengetahuan tentang karakteristik siswa diperlukan guru untuk dapat menentukan penggunaan strategi,

model, metode, ataupun media pembelajaran yang tepat dalam kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangannya. Sardiman (2011: 120) menyebutkan bahwa “karakteristik siswa adalah keseluruhan kelakuan dan kemampuan yang ada pada siswa sebagai hasil dari pembawaan dan lingkungan sosialnya sehingga menentukan pola aktivitas dalam meraih cita-citanya”.

Menurut Sumantri dan Syaodih (2006: 6.3-4), karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar terbagi menjadi empat macam yaitu “senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang memeragakan sesuatu secara langsung”. Karakteristik siswa yang senang bermain, memotivasi guru untuk membuat suasana belajar yang menyenangkan, misalnya dengan teknik permainan. Oleh karena itu, penyampaian informasi tidak hanya melalui ceramah saja, tetapi diselingi kegiatan yang bertujuan memotivasi siswa. Karakteristik siswa yang senang bergerak, menuntut guru untuk merancang suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Karakteristik siswa yang senang bekerja dalam kelompok, membuat guru harus cermat dalam merancang model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk bekerja atau belajar dalam kelompok. Karakteristik siswa yang senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung, menuntut guru dalam melaksanakan pembelajaran perlu melibatkan siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri.

Setiap individu melewati tahap-tahap perkembangan kognitif dalam hidupnya. Piaget (1950) dalam Susanto (2013: 77) mengemukakan bahwa “setiap tahapan perkembangan kognitif memiliki karakteristik yang berbeda”. Secara

garis besar tahapan perkembangan kognitif tersebut dikelompokkan menjadi empat tahap. Tahapan tersebut antara lain: (1) tahap sensorimotorik (usia 0-2 tahun); (2) tahap pra-operasional (usia 2-7 tahun); (3) tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun); dan (4) tahap operasional formal (usia 11-15 tahun). Berdasarkan tahap perkembangan kognitif menurut Piaget tersebut, siswa sekolah dasar pada umumnya berada pada tahap akhir periode pra-operasional hingga tahap operasional konkret. Pada tahap ini, siswa SD belum bisa menerima sesuatu yang sifatnya abstrak.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa seorang guru profesional harus mampu menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, agar tujuan pembelajaran lebih mudah tercapai. Siswa sekolah dasar termasuk dalam tahap operasional kongkret, sehingga membutuhkan proses pembelajaran yang dialami secara langsung. Pemberian pengalaman yang dialami langsung oleh siswa akan lebih memudahkan siswa dalam menyusun struktur kognitif barunya.

2.1.7 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Soedjadi (2000) dalam Heruman (2008: 1) mendefinisikan matematika sebagai “bidang studi yang memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir yang deduktif”. Pembelajaran matematika di SD tidak terlepas dari sifat-sifat matematika yang abstrak dan sifat perkembangan intelektual siswa yang masih konkret.

Aisyah, dkk (2007: 1-4) menjelaskan bahwa pada hakikatnya pembelajaran matematika adalah “proses yang sengaja dirancang dengan tujuan

untuk menciptakan suasana lingkungan memungkinkan seorang pelajar melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika”. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika. Menurut Muhsetyo, dkk (2008: 1.26), “pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari”.

Susanto (2013: 186-7) mendefinisikan pembelajaran matematika sebagai “suatu proses belajar mengajar yang dibangun guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika”. Heruman (2008: 2-3) menjelaskan “langkah awal dalam pembelajaran matematika di SD yaitu menanamkan konsep dasar”. Siswa diajarkan mengenai suatu konsep matematika yang baru, dimana siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Langkah kedua yaitu pemahaman konsep. Pemahaman konsep merupakan pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dasar, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Selanjutnya, langkah terakhir dalam pembelajaran matematika di SD yaitu pembinaan keterampilan, dengan tujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

Mengajarkan matematika di SD memang tidak mudah. Hal itu dikarenakan siswa sekolah dasar masih berada pada taraf berpikir konkret dan kemampuannya

sangat beragam. Jadi, guru sangat diharapkan dapat merancang pembelajaran yang bermakna, sehingga pembelajaran matematika mudah dipahami siswa. Selain itu pembelajaran matematika yang diterapkan oleh guru hendaknya melibatkan dan mengaktifkan siswa dalam proses menemukan konsep-konsep matematika, sehingga siswa mampu mengembangkan kompetensi-kompetensi matematika seperti yang terdapat dalam kurikulum matematika.

Berdasarkan uraian di atas mengenai pembelajaran matematika di sekolah dasar, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di SD dilakukan dengan mengkonstruksi pengetahuan bersama guru, guru mengungkapkan permasalahan, menyampaikan pernyataan, mendengarkan jawaban siswa, merespon dengan jawaban lanjutan, kemudian menunggu jawaban dari siswa dalam pembentukan pengetahuan atau konsep matematika yang diharapkan. Guru harus bersabar mendengarkan argumentasi, presentasi dan penalaran yang diungkapkan siswa, baik dalam bentuk komunikasi lisan maupun komunikasi tulisan. Jadi, mendengarkan ide-ide matematika siswa merupakan aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

2.1.8 Pembelajaran Konvensional

Salah satu model pembelajaran yang masih sering digunakan oleh guru sampai sekarang yaitu model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran ini biasanya lebih menekankan pada latihan pengerjaan soal, didominasi oleh metode ceramah, dan pada saat pembelajaran siswa lebih banyak mendengarkan. Peran guru dalam proses pembelajaran sangat dominan. Guru merupakan pemberi informasi, sedangkan siswa hanya sebagai penerima informasi dari guru.

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru, yaitu memberi materi melalui metode ceramah, latihan soal, dan pemberian tugas. Aqib (2013: 103) menyatakan bahwa metode ceramah merupakan penyajian materi pelajaran oleh guru dengan cara memberikan penjelasan konsep, prinsip, dan fakta, pada akhir pembelajaran ditutup dengan tanya jawab antara guru dan siswa. Dengan demikian, proses pembelajaran konvensional berpusat pada guru dan komunikasi berlangsung satu arah.

Metode ceramah memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Abimanyu, dkk (2008: 6-4) berpendapat, kelebihan metode ceramah antara lain:

- (1) Murah dalam arti efisien dilihat dari segi waktu, biaya, dan tersedianya guru;
- (2) Mudah dalam arti materi dapat disesuaikan dengan terbatasnya waktu, karakteristik siswa, dan tersedianya alat pelajaran;
- (3) Meningkatnya daya dengar siswa dan menumbuhkan minat belajar dari sumber lain;
- (4) Memperoleh penguatan, dalam arti guru memperoleh penghargaan, kepuasan, dan sikap percaya diri dari siswa yang diajar, dan
- (5) Ceramah dapat memberikan wawasan yang luas, karena guru dapat menambah dan mengaitkan dengan sumber dan materi lain dalam kehidupan sehari-hari.

Sementara itu kelemahan metode ceramah menurut Abimanyu, dkk (2008: 6-4) yaitu sebagai berikut:

- (1) Siswa menjadi jenuh terutama jika guru tidak pandai menjelaskan;
- (2) Dapat menimbulkan verbalisme pada siswa;
- (3) Materi ceramah terbatas pada yang diingat guru;
- (4) Bagi siswa yang keterampilan mendengarkannya kurang akan dirugikan;
- (5) Siswa dijejali dengan konsep yang belum tentu dapat diingat terus;
- (6) Informasi yang disampaikan mudah usang dan ketinggalan zaman;
- (7) Tidak merangsang berkembangnya kreativitas siswa; dan
- (8) Terjadi interaksi satu arah yaitu dari guru kepada siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran konvensional merupakan suatu model pembelajaran yang sudah menjadi

kebiasaan dari para guru dalam memberikan materi pembelajaran kepada siswa. Metode yang biasa digunakan guru dalam pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

2.1.9 Model *Problem Based Learning* (PBL)

Arends (1997) dalam Trianto (2011: 22) menyatakan, “*the term teaching model refers to a particular approach to instruction that includes its goals, syntax, environment, and management system*”, artinya istilah model pembelajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungannya dan sistem pengelolaannya. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Ibrahim dan Nur (2000) dalam Rusman (2014: 241) mengemukakan bahwa “*Problem Based Learning* atau Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata”. Menurut Tan (2003) dalam Rusman (2014: 229), “PBL merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBL kemampuan berpikir siswa dioptimalkan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan”.

Supinah dan Susanti (2010: 19) mengemukakan bahwa PBL merupakan

“model pembelajaran yang diawali dengan pemberian masalah kepada siswa dimana masalah tersebut dialami atau merupakan pengalaman sehari-hari siswa”. Masalah ini digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan serta kemampuan analisis siswa dan inisiatif atas materi pelajaran. Ngilimun (2014: 90) menjelaskan “masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat diselesaikan siswa melalui kerja kelompok sehingga dapat memberi pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada siswa”. Selcuk (2010) menyatakan:

In Problem Based Learning, students follow a certain pattern of exploration which begins with the consideration of a problem consisting of occurrences needing explanations. During discussion with peers in tutorial groups, students try to identify the fundamental principles or processes. Here, students stimulate their existing knowledge and find that they may need to undertake further study in certain areas. As a result of this, students research the necessary points and then discuss their findings and difficulties within their groups.

Maksud dari pernyataan di atas yaitu dalam *Problem Based Learning*, siswa mengikuti pola eksplorasi tertentu yang dimulai dengan mempertimbangkan masalah yang terdiri dari kejadian yang membutuhkan penjelasan. Selama diskusi dengan anggota kelompoknya, siswa mencoba mengidentifikasi prinsip-prinsip dasar atau proses. Di sini, siswa dirangsang untuk menemukan suatu akar masalah yang perlu dilakukan penyelesaian lebih lanjut. Sebagai akibat dari hal ini, siswa meneliti hal-hal yang diperlukan dan kemudian mendiskusikan temuannya dan kesulitan dalam kelompok mereka.

Lane (2007) berpendapat “*in other words, the emphasis of a PBL plan is not on what to teach but how to provide an environment to engage students in learning, to create the student initiative to learn, to assist students in identifying*

learning issues, and to support the learning process". Artinya dengan kata lain inti dari model PBL bukanlah pada apa yang harus diajarkan tetapi bagaimana menciptakan lingkungan untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran, untuk menciptakan siswa yang memiliki inisiatif belajar, untuk membantu siswa dalam mengidentifikasi masalah pembelajaran, dan untuk mendukung proses pembelajaran.

Pembelajaran berbasis masalah ini memiliki kelebihan tersendiri dibanding dengan model pembelajaran yang lain. Menurut Amir (2009: 27), PBL memiliki beberapa manfaat antara lain siswa menjadi lebih ingat dan meningkatkan pemahaman atas materi ajar, meningkatkan fokus pada pengetahuan yang relevan, mendorong untuk berpikir, membangun keterampilan *soft skill*, membangun kecakapan belajar, dan memotivasi siswa belajar.

Warsono dan Hariyanto (2013: 152) menyebutkan kelebihan dari PBL yaitu "siswa akan terbiasa menghadapi masalah dan tertantang untuk menyelesaikan masalah, memupuk rasa solidaritas karena interaksi sosial yang terjadi dengan teman-teman sekelompok saat kegiatan diskusi, serta mengakrabkan guru dengan siswa". Kelebihan model PBL menurut Trianto (2011: 96) antara lain "sesuai dengan kehidupan nyata siswa, konsep sesuai dengan kebutuhan siswa, memupuk sifat inkuiri siswa, retensi konsep yang kuat, dan meningkatkan kemampuan memecahkan masalah". Sementara itu, Ngalimun (2014: 93) mengemukakan bahwa PBL sebaiknya digunakan dalam pembelajaran karena dengan PBL akan terjadi pembelajaran bermakna bagi siswa.

Selain memiliki kelebihan, model PBL juga memiliki beberapa kelemahan

atau kekurangan. Trianto (2011: 97) menyebutkan ada empat kekurangan PBL, yaitu “persiapan pembelajaran yang kompleks, meliputi persiapan masalah, alat dan konsep; sulitnya mencari masalah yang relevan bagi siswa; sering terjadi *miss-konsepsi*; dan konsumsi waktu yang banyak”. Warsono dan Hariyanto (2013: 152) menjelaskan kelemahan dari penerapan model PBL, antara lain “tidak banyak guru yang mampu mengantarkan siswa kepada pemecahan masalah, aktivitas siswa yang dilaksanakan di luar sekolah sulit dipantau guru, serta seringkali memerlukan biaya mahal dan waktu yang panjang”.

Peneliti dalam penelitian ini meminimalkan kelemahan dengan cara memberikan bimbingan agar memudahkan siswa memahami materi yang diajarkan, berusaha memberikan motivasi yang kuat pada siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan membawa siswa ke dunia nyata sehingga lebih cepat mengerti materi pembelajaran yang diajarkan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa model PBL adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan menggunakan masalah sehari-hari di sekitar siswa untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam keterampilan memecahkan masalah, menganalisis materi dan kemampuan berkomunikasi. Secara garis besar PBL terdiri dari kegiatan menyajikan suatu situasi masalah yang nyata dan bermakna kepada siswa, kemudian siswa dikondisikan untuk mencari pemecahan masalah tersebut secara mandiri maupun berkelompok.

Pelaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran terdiri dari beberapa tahap. Nur (2006) dalam Rusmono (2014: 81) menyebutkan

lima tahap pembelajaran dengan menerapkan model PBL, yaitu sebagai berikut.

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Model PBL

Tahap Pembelajaran	Perilaku Guru
Tahap 1: Mengorganisasikan siswa kepada masalah	Guru menginformasikan tujuan-tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan-kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah.
Tahap 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah itu.
Tahap 3: Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, serta mencari penjelasan dan solusi.
Tahap 4: Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya serta pameran	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, rekaman video dan model, serta membantu mereka berbagi karya mereka.
Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.

Peran guru dalam proses pembelajaran PBL adalah sebagai fasilitator dan pendukung bagi siswa. PBL yang berdasar atas teori konstruktivisme menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student center*), sehingga peran guru dalam penelitian ini bertugas untuk membimbing dan menyediakan berbagai kebutuhan siswa selama proses pembelajaran.

2.1.10 Media *Question Card*

Proses belajar pada hakikatnya adalah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran/media tertentu ke penerima pesan. Menurut Arsyad (2009: 4), “media adalah alat yang menyampaikan atau

mengantarkan pesan-pesan pembelajaran”. Gerlach dan Ely (1971) dalam Arsyad (2009: 3) menyatakan bahwa “media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap”.

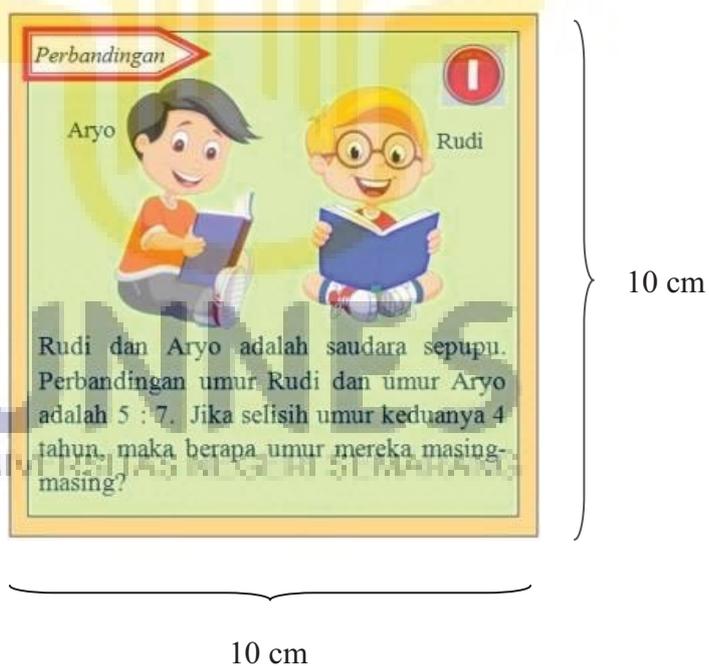
Berdasarkan penjelasan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang memungkinkan komunikasi guru dan siswa dapat berlangsung dengan lancar, sehingga siswa dapat lebih mudah menerima dan memahami materi yang disampaikan oleh guru. Dalam penelitian ini media yang digunakan yaitu media *Question Card*.

Question Card merupakan salah satu media berbentuk kartu. Menurut Harjanto (2005) dalam Ardani (2014: 4) *Question Card* merupakan media visual yang berupa kertas berukuran 10 x 10 cm. Isi dari kartu ini yaitu sebagian berisi soal-soal tentang materi yang diajarkan. Berliana (2008) dalam Aisah (2013: 17) mengemukakan bahwa “media kartu soal adalah sarana agar siswa dapat belajar secara aktif terlibat dalam kegiatan belajar, berpikir aktif dan kritis di dalam belajar dan secara inovatif dapat menemukan cara atau pembuktian teori matematika”.

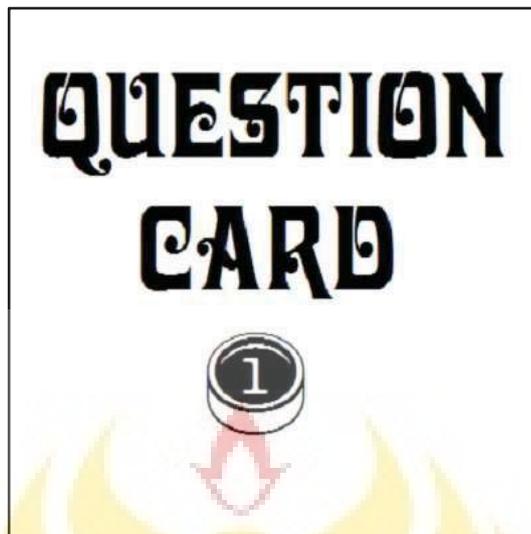
Dari kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Question Card* adalah media berbentuk kartu berukuran 10 x 10 cm yang berisi soal atau permasalahan yang dapat membuat siswa aktif terlibat dalam kegiatan belajar, berpikir kritis di dalam belajar dan secara inovatif dapat menemukan cara penyelesaian masalah tersebut. Seperti halnya media pembelajaran lain, media

Question Card juga memiliki kelebihan dan kelemahan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Menurut Berliana (2008) dalam Aisah (2013: 17), kelebihan media *Question Card* antara lain mengubah pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa, menumbuhkan suasana kreatif dan pembelajaran yang menyenangkan, membuat siswa terampil mengerjakan soal-soal dan belajar mengatasi masalah. Sedangkan kelemahannya yaitu siswa terkadang saling mengandalkan dalam mengerjakan soal yang terdapat dalam kartu soal, suasana belajar yang dibentuk dalam permainan terkadang membuat siswa ada yang bermain-main dalam belajar, dan membutuhkan waktu yang cukup lama.



Gambar 2.1 *Question Card* tampak depan



Gambar 2.2 *Question Card* tampak belakang

2.1.11 Penerapan Model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dalam Pembelajaran Perbandingan dan Skala

Model PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah, keterampilan berpikir, dan keterampilan mengatasi masalah. Model ini menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif dalam proses mendapatkan informasi dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Melalui tahap-tahap model PBL, siswa diberi kesempatan untuk menginvestigasi permasalahan yang diajukan guru secara mandiri. Hal ini sangat cocok apabila digunakan untuk membangun kemampuan pemecahan masalah siswa terutama pada materi perbandingan dan skala karena banyak permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan materi tersebut. Menurut Nur (2006) dalam Rusmono (2014: 81), langkah-langkah pembelajaran PBL terdiri dari lima tahap. Tahap-tahap pembelajaran perbandingan dan skala dengan menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan *Question Card*, yaitu sebagai berikut.

Pertama yaitu mengorganisasikan siswa kepada masalah. Pada tahap ini, guru memberikan masalah kontekstual berkaitan dengan materi yang akan disampaikan, yaitu materi perbandingan dan skala. Guru memberikan pertanyaan yang memotivasi siswa untuk mengemukakan pendapatnya. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa untuk membuat siswa memahami konsep pengetahuan yang akan diajarkan.

Tahap kedua adalah mengorganisasikan siswa untuk belajar. Pada tahap ini, guru mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok mendapatkan soal permasalahan yang tertulis pada *Question Card* berkaitan dengan materi perbandingan dan skala. Guru meminta setiap kelompok untuk menggunakan ide dari kelompoknya sendiri dalam menyelesaikan permasalahan. Siswa menuliskan jawabannya pada LKS yang telah disediakan guru.

Tahap ketiga yaitu membantu penyelidikan mandiri dan kelompok. Pada tahap ini, siswa menyelidiki hasil pengungkapan gagasan dengan sumber-sumber yang tersedia, kemudian membuat kesimpulan berdasarkan penyelidikan. Guru membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah berkaitan materi perbandingan dan skala yang diberikan dan membantu siswa/kelompok yang mengalami kesulitan. Anggota kelompok diharapkan dapat berinteraksi baik dalam diskusi maupun dalam bekerja sama untuk memecahkan masalah.

Tahap keempat adalah mengembangkan dan mempresentasikan hasil kerja. Pada tahap ini, siswa menyajikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas, sehingga membantu siswa untuk berbagi hasil kerja. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi. Guru menjadi moderator

diskusi dan mengupayakan diskusi kelas berlangsung secara aktif.

Tahap kelima yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada tahap ini, guru memberikan penguatan terhadap jawaban siswa. Guru memfasilitasi siswa untuk merefleksikan hasil pekerjaan mereka. Apabila ada jawaban yang salah, maka guru membetulkan dan siswa menyimak penjelasan jawaban yang benar dari guru. Guru kemudian memberikan latihan soal tentang perbandingan dan skala untuk dikerjakan secara individu.

2.2 Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian relevan yang membahas tentang penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran telah banyak dipublikasikan. Hasil beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang efektif diterapkan dalam pembelajaran. Penggunaan media *Question Card* juga pernah digunakan dalam penelitian terdahulu. Beberapa penelitian tersebut dapat dijadikan kajian empiris dalam melaksanakan penelitian. Penelitian-penelitian tersebut antara lain:

- (1) Penelitian yang dilakukan oleh Malik (2014) dari Universitas Negeri Surabaya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Luas Persegi dan Persegi Panjang Kelas III SDN Jeruk 2 Surabaya”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru pada siklus I 86% dan pada siklus II meningkat menjadi 94,45%. Adapun aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari 69,8% meningkat menjadi 92,5%. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model

pembelajaran berbasis masalah juga mengalami peningkatan. Pada siklus I mencapai 48,78% dan pada siklus II mencapai 85,36%. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Persamaan penelitian yang dilakukan Malik dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah sama-sama meneliti bidang kajian matematika dan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah atau PBL. Perbedaannya yaitu penelitian yang dilakukan Malik merupakan penelitian tindakan kelas, dengan subjek penelitian kelas III SD. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan subjek penelitian kelas V SD. Selain itu materi pembelajaran yang digunakan juga berbeda. Penelitian tersebut menggunakan materi luas persegi dan persegi panjang, sedangkan penelitian ini menggunakan materi perbandingan dan skala.

- (2) Penelitian yang dilakukan oleh Brata (2014) dari Universitas Pendidikan Ganesha yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV Semester 1 SD Gugus Belantih Desa Belantih Kecamatan Kintamani Tahun Pelajaran 2013/2014” Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari skor hasil belajar matematika siswa diperoleh hasil t_{hitung} sebesar 3,72. Sedangkan, t_{tabel} dengan $db = 54$ pada taraf signifikansi 5% adalah 2,021. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($3,72 > 2,021$). Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran PBL dengan kelompok siswa yang mengikuti

pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional. Dengan demikian, hasil belajar matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Persamaan penelitian Brata dengan penelitian ini yaitu sama-sama penelitian eksperimen yang meneliti bidang kajian matematika dan menggunakan model pembelajaran PBL. Perbedaannya yaitu subjek penelitian tersebut adalah siswa kelas IV SD Gugus Belantih dan variabel terikat hanya hasil belajar, sedangkan subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Tegal, variabel terikat berupa aktivitas dan hasil belajar.

- (3) Penelitian yang dilakukan oleh Muharoma (2014) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Media *Powerpoint* untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA”. Hasil penelitian menunjukkan keterampilan guru siklus I memperoleh skor 24 (baik), siklus II skor meningkat menjadi 28 (sangat baik), dan pada siklus III skor mencapai 30 (sangat baik). Aktivitas siswa siklus I memperoleh skor rata-rata 18,2 (baik), siklus II memperoleh skor rata-rata 22,9 (baik), dan siklus III skor rata-rata mencapai 27 (sangat baik). Ketuntasan hasil belajar siswa siklus I sebesar 60%, siklus II meningkat menjadi 69%, dan siklus III mencapai 80%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan model *Problem Based Learning* dengan media *Powerpoint* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA (keterampilan guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa) pada kelas IVC SD Islam

Hidayatullah Semarang. Persamaan penelitian Muharoma dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan media. Perbedaannya penelitian tersebut menggunakan media *Powerpoint*, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan media *Question Card*. Subjek penelitian tersebut adalah siswa kelas IVC SD Islam Hidayatullah Semarang dengan bidang kajian IPA, sedangkan subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Tegal dengan bidang kajian matematika.

- (4) Penelitian yang dilakukan oleh Khairat (2013) dari Universitas Terbuka Medan yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Sosial pada Pelajaran IPS melalui Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada Siswa di Kelas IV SD Negeri 067774 Kelurahan Suka Maju Meda Johor T.P. 2012/2013”. Penelitian tersebut merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebanyak 2 siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kategori persentase keterampilan sosial siswa hasil observasi siklus I pertemuan I termasuk kategori rendah yaitu sebesar 46,67%, siklus I pertemuan II termasuk kategori tinggi yaitu sebesar 33,33%, siklus II pertemuan I termasuk kategori tinggi yaitu sebesar 53,33%, dan siklus II pertemuan II termasuk kategori sangat tinggi yaitu sebesar 90%. Dengan demikian dapat dikemukakan kesimpulan bahwa implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan sosial siswa pada pelajaran IPS di kelas IV SD Negeri 067774 Kelurahan Suka Maju Medan Johor Kota Medan T.P. 2012/2013. Persamaan penelitian

Khairat dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran PBL. Perbedaannya penelitian tersebut merupakan penelitian tindakan kelas dengan bidang kajian IPS, dan subjek penelitian tersebut adalah siswa kelas IV SD Negeri 067774 Kelurahan Suka Maju Medan, sedangkan penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Tegal dengan bidang kajian matematika.

- (5) Penelitian yang dilakukan oleh Fatmala (2015) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Peningkatan Kualitas Pembelajaran PKn melalui Model *Problem Based Learning* dengan Media Audiovisual”. Jenis penelitian tersebut adalah penelitian tindakan kelas yang berlangsung dalam tiga siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan (1) keterampilan guru pada siklus I mendapat skor 25 dengan kategori baik, siklus II mendapat skor 30 dengan kategori baik sekali, meningkat pada siklus III dengan skor 37 dengan kategori sangat baik, (2) aktivitas siswa pada siklus I mendapat skor 23,1 dengan kategori baik, siklus II mendapat skor 30,67 dengan kategori sangat baik, meningkat menjadi 35,37 pada siklus III dengan kategori sangat baik, (3) hasil belajar siswa pada siklus I mengalami ketuntasan klasikal sebesar 46%, siklus II mengalami ketuntasan klasikal sebesar 65%, dan mengalami peningkatan pada siklus III menjadi 87,5%. Simpulan dalam penelitian ini adalah melalui model *Problem Based Learning* dengan media audiovisual dapat meningkatkan kualitas pembelajaran PKn yang meliputi keterampilan

guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Persamaan penelitian Fatmala dengan penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan media. Perbedaannya penelitian tersebut menggunakan media audiovisual, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan media *Question Card*. Perbedaan lainnya yaitu jenis penelitian dan bidang kajian. Penelitian tersebut merupakan penelitian tindakan kelas dengan bidang kajian PKn, sedangkan penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan bidang kajian matematika.

- (6) Penelitian yang dilakukan oleh Ardani (2014) dengan judul “Pengaruh Model Kooperatif TGT Berbantuan Media *Question Card* terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V”. Berdasarkan analisis hasil post-test, diperoleh bahwa nilai rata-rata kelompok eksperimen adalah 78,75 sedangkan nilai rata-rata kelompok kontrol adalah 65,51. Dari hasil analisis dengan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 4,31$, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan dk 69 adalah 2,00 sehingga, $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti H_0 ditolak (gagal diterima) dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPS antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Question Card* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media *Question Card* terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V SD N 17 Dauh Puri tahun ajaran 2013/2014. Persamaan penelitian

yang dilakukan Ardani dengan penelitian ini yaitu sama-sama penelitian eksperimen dan menggunakan media *Question Card*. Perbedaannya yaitu penelitian tersebut menggunakan model TGT sedangkan penelitian ini menggunakan model PBL. Selain itu bidang kajian dan variabel terikat juga berbeda. Penelitian yang dilakukan Ardani mengkaji mata pelajaran IPS, dengan variabel terikat hasil belajar, sedangkan penelitian ini mengkaji mata pelajaran matematika, variabel terikat berupa aktivitas dan hasil belajar.

- (7) Penelitian yang dilakukan oleh Huang (2012) dengan judul “Applying Problem-based Learning (PBL) in University English Translation Classes”. Penelitian ini bertujuan untuk menguji penerapan model PBL di kelas terjemahan bahasa Inggris di sebuah universitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PBL secara signifikan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dan efektif meningkatkan keterampilan menerjemahkan siswa.

2.3 Kerangka Berpikir

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang harus dilalui oleh setiap siswa sekolah dasar. Agar mendapatkan hasil pembelajaran matematika yang maksimal, guru harus mampu memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Namun pada kenyataannya, guru belum menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan menarik minat belajar siswa pada pembelajaran matematika. Guru lebih sering menerapkan model konvensional dalam menyampaikan materi ajar. Aktivitas belajar siswa menjadi berkurang saat

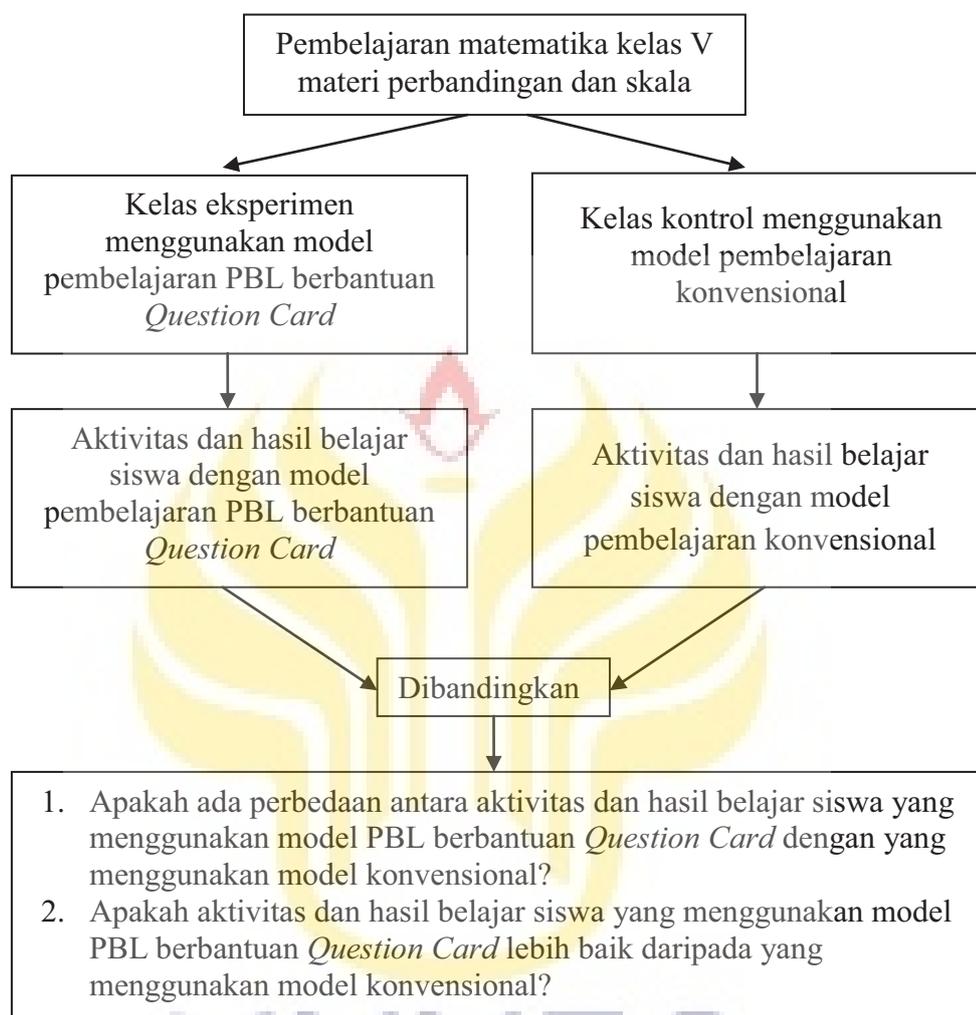
pembelajaran berlangsung. Siswa hanya duduk mendengarkan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru.

Kenyataan itu juga terjadi pada pembelajaran matematika kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal pada materi perbandingan dan skala. Masalah yang berkenaan dengan perbandingan dan skala sering siswa temui dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penting bagi guru dalam merencanakan model pembelajaran yang digunakan saat menyampaikan pembelajaran perbandingan dan skala. Selain itu, guru juga perlu memanfaatkan media pembelajaran untuk memudahkan penyampaian informasi kepada siswa.

Peneliti menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Question Card* pada proses pembelajaran matematika di kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal untuk materi perbandingan dan skala. Model PBL berbantuan *Question Card* diharapkan dapat mengaktifkan siswa, dan membantu siswa belajar secara mandiri. Melalui model PBL berbantuan *Question Card* pada pembelajaran matematika, diharapkan siswa dapat lebih berpikir kreatif dalam menyelesaikan suatu persoalan dan akan lebih aktif dalam kegiatan menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dunia nyata. Siswa diberi kesempatan untuk lebih membangun pengetahuannya sendiri melalui kegiatan berkelompok dalam pemecahan masalah sehingga diharapkan siswa lebih termotivasi untuk belajar, dapat menumbuhkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, dan pencapaian hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Berikut ini adalah kerangka berpikir keefektifan model PBL berbantuan *Question Card* terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika pada siswa kelas V

SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal yang disajikan dalam bentuk bagan.



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono 2013a: 99). Berdasarkan

landasan teori dan kerangka berpikir, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Ho₁: Tidak ada perbedaan antara aktivitas belajar yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* dengan yang menggunakan model konvensional pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 ($\mu_1 = \mu_2$).

Ha₁: Ada perbedaan antara aktivitas belajar yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* dengan yang menggunakan model konvensional pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 ($\mu_1 \neq \mu_2$).

Ho₂: Tidak ada perbedaan antara hasil belajar yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* dengan yang menggunakan model konvensional pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 ($\mu_1 = \mu_2$).

Ha₂: Ada perbedaan antara hasil belajar yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* dengan yang menggunakan model konvensional pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 ($\mu_1 \neq \mu_2$).

Ho₃: Aktivitas belajar siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* tidak lebih baik daripada yang menggunakan model konvensional ($\mu_1 \leq \mu_2$).

Ha₃: Aktivitas belajar siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 pada

pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* lebih baik daripada yang menggunakan model konvensional ($\mu_1 > \mu_2$).

Ho₄: Hasil belajar siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* tidak lebih baik daripada yang menggunakan model konvensional ($\mu_1 \leq \mu_2$).

Ha₄: Hasil belajar siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 pada pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala yang menggunakan model PBL berbantuan *Question Card* lebih baik daripada yang menggunakan model konvensional ($\mu_1 > \mu_2$).

BAB 5

PENUTUP

Penutup merupakan kajian kelima dalam penelitian. Bab ini berisi simpulan dan saran dari hasil penelitian.

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dari penelitian yang berjudul “Keefektifan Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Question Card* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Perbandingan dan Skala Siswa Kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal”, dapat dikemukakan simpulan penelitian sebagai berikut.

- (1) Terdapat perbedaan aktivitas belajar matematika materi perbandingan dan skala pada siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal antara pembelajaran yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dan yang menggunakan model konvensional. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis data aktivitas belajar dengan menggunakan *independent samples t test* melalui program SPSS versi 21 yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6,976 > 2,009$) dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$).
- (2) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika materi perbandingan dan skala pada siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal antara

pembelajaran yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dan yang menggunakan model konvensional. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan *independent samples t test* melalui program SPSS versi 21 yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,489 > 2,009$) dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,016 < 0,05$).

- (3) Aktivitas belajar siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal dalam pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* lebih baik daripada model konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase aktivitas di kelas eksperimen selama dua pertemuan sebesar 78,82% yang tergolong dalam kategori sangat tinggi, sedangkan di kelas kontrol sebesar 66,67% yang tergolong dalam kategori tinggi. Selain itu dapat dibuktikan dari hasil uji hipotesis menggunakan *one sample t test* melalui program SPSS versi 21 yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,070 > 2,064$) dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$).
- (4) Hasil belajar siswa kelas V SDN Pesurungan Lor 1 Kota Tegal dalam pembelajaran matematika materi perbandingan dan skala dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* lebih baik daripada model konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai hasil tes akhir kelas eksperimen sebesar 70,56, lebih tinggi dari rata-rata nilai hasil tes akhir kelas kontrol sebesar 61,41. Selain itu dapat dibuktikan dari hasil uji hipotesis menggunakan *one sample t test* melalui program SPSS versi 21 yang

menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,101 > 2,064$) dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,046 < 0,05$).

5.2 Saran

Terkait hasil penelitian dan pembahasan serta simpulan yang telah dipaparkan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

5.2.1 Bagi Siswa

Sebelum kegiatan pembelajaran, guru menyarankan siswa membaca materi terlebih dahulu agar pelaksanaan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dapat berjalan dengan lancar dan proses pembelajaran berjalan optimal. Melalui penjelasan materi yang disampaikan oleh guru, siswa disarankan untuk memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan tersebut agar memahami materi dengan baik.

5.2.2 Bagi Guru

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* lebih efektif daripada model konvensional, maka disarankan kepada guru untuk menerapkan model ini dalam proses pembelajaran di kelasnya. Guru dapat mengolaborasi model PBL dengan media *Question Card* atau media pembelajaran lain yang mendukung, serta disesuaikan dengan karakteristik pokok bahasan dan kondisi siswa. Namun, sebelum menggunakan model ini, hendaknya guru memahami langkah-langkah dalam model *Problem Based Learning* dan merencanakan pembelajaran yang

akan dilaksanakan sehingga proses pembelajaran optimal dan sesuai dengan harapan.

5.2.3 Bagi Sekolah

Pihak sekolah sebaiknya dapat mendukung pelaksanaan model *Problem Based Learning* berbantuan *Question Card* dalam pembelajaran tidak hanya pada mata pelajaran matematika, tetapi juga pada mata pelajaran yang lain. Usaha yang dapat dilakukan sekolah yaitu melalui peningkatan sumber daya manusia dengan mengikutsertakan guru dalam kegiatan-kegiatan seperti pelatihan, seminar, atau lokakarya pendidikan yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas guru. Sekolah juga hendaknya memberikan fasilitas dan kelengkapan yang mendukung pelaksanaan model ini, baik bagi guru maupun siswa. Fasilitas dan kelengkapan yang dimaksud antara lain media, sumber belajar yang memadai, dan buku-buku relevan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, Soli, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Aisah, Siti. 2013. *Penggunaan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Think Pair Square Berbantuan Kartu Soal untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas VII B SMP Negeri 5 Purworejo*. Jurnal Radiasi. 3/1: 16-18. Online. Tersedia di <http://ejournal.umpwr.ac.id/index.php/radiasi/article/view/642> (diakses 11/2/2016).
- Aisyah, Nyimas, dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Amir, M. Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Ardani, Ni Putu M. 2014. *Pengaruh Model Kooperatif TGT Berbantuan Media Question Card terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V*. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha. 2/1: 1-10. Online. Tersedia di <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/viewFile/2275/1970> (diakses 11/2/2016).
- Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Brata, I Komang. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV Semester 1 SD Gugus Belantih Desa Belantih Kecamatan Kintamani Tahun Pelajaran 2013/2014*. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Negeri Ganesha. 2/1: 11-20. Online. Tersedia di <http://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/3776>. (diakses 12/1/2016).

- Fatmala, Lela Diska Arvio. 2015. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran PKn melalui Model Problem Based Learning dengan Media Audiovisual*. Joyful Learning Journal. 4/3: 84-91. Online. Tersedia di <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jlj/article/view/8403/5642>. (diakses 14/1/2016).
- Graves, Elizabeth Ann. 2008. *Is Role-Playing an Effective Teaching Method?*. A Master's Research Project Presented to The Faculty of the College of Education Ohio University. Online. Tersedia di <https://www.ohio.edu/education/academic-programs/teacher-preparation/department-of-teacher-education/masters-programs/masters-research-projects.cfm> (diakses 2/1/2016).
- Hamalik, Oemar. 2015. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hernawan, Asep Herry, dkk. 2006. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Huang, Kuo-shu. 2012. *Applying Problem-based Learning (PBL) in University English Translation Classes*. The Journal of International Management Studies. 7/1: 121-127. Online. Tersedia di <http://www.jimsjournal.org/pi.html>. (diakses 2/1/2016).
- Khairat. 2013. *Peningkatan Keterampilan Sosial pada Pelajaran IPS melalui Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa di Kelas IV SD Negeri 067774 Kelurahan Suka Maju Meda Johor T.P. 2012/2013*. Jurnal Tematik. 3/12: 1-17. Online. Tersedia di <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/tematik/article/view/1207>. (diakses 14/1/2016).
- Lane, Jill L. 2007. *Designing for Problem-based Learning: Issues to Consider*. Schreyer Institute for Teaching Excellence. Online. Tersedia di <http://www.schreyerinstitute.psu.edu/pdf/pbl.pdf> (diakses 2/1/2016).
- Lapono, Nabisi. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Malik, Rachma. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Luas Persegi dan Persegi Panjang Kelas III SDN Jeruk II Surabaya*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. 2/2: 1-10. Online. Tersedia di <http://ejournal.unesa.ac.id/article/13883/18/article.pdf>. (diakses 12/1/2016).

- Muharoma, Yulia Panca. 2014. *Penerapan Model Problem Based Learning dengan Media Powerpoint untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA*. Joyful Learning Journal. 3/2: 33-40. Online. Tersedia di <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jlj/article/view/5904/4613>. (diakses 14/1/2016).
- Muhsetyo, Gatot, dkk. 2008. *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Munib, Achmad, dkk. 2012. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: UPT Unnes Press.
- Musfiqon. 2012. *Panduan Lengkap Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Ngalimun. 2014. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Online. Tersedia di [http://bsnp-indonesia.org/id/wp-content/uploads/proses/Permen 41 Th-2007.pdf](http://bsnp-indonesia.org/id/wp-content/uploads/proses/Permen_41_Th-2007.pdf) (diakses 28/12/2015).
- Poerwanti, Endang, dkk. 2009. *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Priyatno, Duwi. 2010. *Paham Analisis Statistika Data dengan SPSS*. Yogyakarta: MediaKom.
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Riduwan. 2015. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Rusmono. 2014. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Sa'diyah, Chalimatus. 2015. *Keefektifan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Edusentris Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran. 2/1: 12-21. Online. Tersedia di <http://ejournal.sps.upi.edu/index.php/edusentris/article/download/107/77> (diakses 11/2/2016).

- Saepudin, Aep, dkk. 2009. *Gemar Belajar Matematika 5 untuk SD/MI kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Selcuk, Gamze Sezgin. 2010. *The Effects of Problem Based Learning on Pre-Service Teachers' Achievement, Approaches and Attitudes Towards Learning Physics*. *International Journal of the Physical Sciences*. 5/6: 711-723. Online. Tersedia di http://www.academicjournals.org/journal/IJPS/edition/June_2010. (diakses 2/1/2016).
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono dan Dedi Gunarto. 2009. *Matematika SD/MI kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. 2013a. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2013b. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumantri, Mulyani dan Nana Syaodih. 2006. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Supinah, dan Titik Susanti. 2010. *Pembelajaran Berbasis Masalah Matematika di SD*. Yogyakarta. PPPPTK Matematika.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Thoifah, I. 2015. *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Madani.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Online. Tersedia di www.inherent-dikti.net/files/sisdiknas.pdf (diakses 28/12/2015).
- Warsono dan Hariyanto. 2013. *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wena, Made. 2013. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wibowo, Mungin Eddy, dkk. 2010. *Panduan Penulisan Karya Ilmiah*. Semarang: Unnes Press.
- Widoyoko, Eko Putro. 2015. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Winataputra, Udin S., dkk. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wulandari, Eni. 2012. *Penerapan Model PBL (Problem Based Learning) pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD Negeri Mudal*. Kalam Cendekia PGSD Kebumen Universitas Negeri Surakarta. 1/1: 1-5. Online. Tersedia di <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/view/348> (diakses 11/2/2016).
- Yonny, Acep, dkk. 2012. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia.

4. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN
UPPD KECAMATAN MARGADANA
SEKOLAH DASAR NEGERI PESURUNGAN LOR 1

Jalan Kapten Samadikun No. 55 Tegal Telp (0283) 320026 52116

SURAT KETERANGAN

Nomor : 04/P.L.1/III/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Retno Heriyanti, S.Pd.
 NIP : 19601102 197911 2 004
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Unit Kerja : SD Negeri Pesurungan Lor 1 Kota Tegal

menerangkan bahwa:

Nama : Shafira Dwintha Aulia
 NIM : 1401412028
 Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Universitas : Universitas Negeri Semarang

Telah melakukan pengambilan data untuk keperluan skripsi di SD Negeri Pesurungan Lor 1 Kota Tegal mulai tanggal 29 Maret - 5 April 2016.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 6 April 2016

Kepala SD Negeri Pesurungan Lor 1

Retno Heriyanti, S.Pd.

NIP 19601102 197911 2 004