

**PENGARUH METODE PROBLEM SOLVING DENGAN MEDIA GRAFIS  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V  
SD NEGERI 1 SIDODADI PEKALONGAN**

(Skripsi)

Oleh

**KOMALA PUSPITA SARI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH METODE PROBLEM SOLVING DENGAN MEDIA GRAFIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 1 SIDODADI**

**Oleh**

**Komala Puspita Sari**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh secara signifikan penggunaan metode *Problem Solving* dengan media grafis terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan menggunakan *posttest-only control design*. Teknik Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Alat pengumpulan data menggunakan angket dan soal tes uraian. Analisis data untuk uji hipotesis adalah *t-test* dengan *separated varians*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode *Problem Solving* dengan media grafis terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan, yakni dengan perolehan  $t_{hitung} = 2,260 > t_{tabel} = 2,024$ .

**Kata kunci:** metode *Problem Solving*, media grafis, hasil belajar, matematika.

**PENGARUH METODE PROBLEM SOLVING DENGAN MEDIA GRAFIS  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V  
SD NEGERI 1 SIDODADI PEKALONGAN**

**Oleh**

**KOMALA PUSPITA SARI**

**(Skripsi)**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

**Jurusan Ilmu Pendidikan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2016**

Judul Skripsi : **PENGARUH METODE PROBLEM SOLVING DENGAN MEDIA GRAFIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI 1 SIDODADI PEKALONGAN**

Nama Mahasiswa : **Komala Puspita Sari**

No. Pokok Mahasiswa : 1213053061

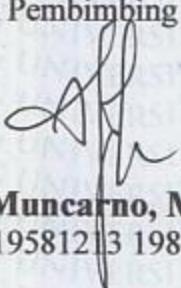
Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**MENYETUJUI**

1. Komisi Pembimbing

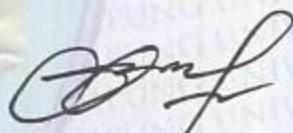
Dosen Pembimbing I



**Drs. Muncarno, M.Pd.**

NIP 19581213 198503 1 003

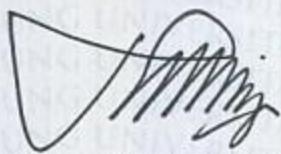
Dosen Pembimbing II



**Dr. Hj. Sowiyah, M.Pd.**

NIP 19600725 198403 2 001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



**Dr. Riswanti Rini, M.Si.**

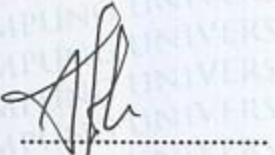
NIP 19600328 198603 2 002

## MENGESAHKAN

1. Tim Pengaji

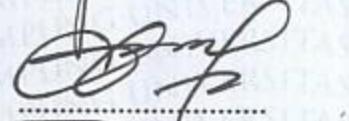
Ketua

: Drs. Muncarno, M.Pd.



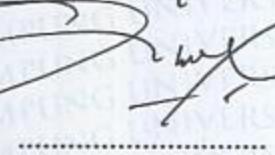
Sekretaris

: Dr. Hj. Sowiyah, M.Pd.



Pengaji Utama

: Dr. Alben Ambarita, M.Pd.



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Juni 2016

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

nama mahasiswa : Komala Puspita Sari

NPM : 1213053061

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Program studi : S1 PGSD

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya buat berjudul “Pengaruh Metode *Problem Solving* dengan Media Grafis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan” adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Tercantumnya kutipan dalam skripsi ini sesuai dengan kode etik karya ilmiah.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Apabila berdasarkan faktanya pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia dituntut berdasarkan undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Metro, Mei 2016

Yang membuat pernyataan,



Komala Puspita Sari  
NPM 1213053061

## **RIWAYAT HIDUP**



Penulis dilahirkan di Kota Metro, Lampung pada tanggal 12 Oktober 1994, sebagai anak ketiga dari pasangan Bapak Kusmen dan Ibu Dwi Wahyuniati. Pendidikan penulis dimulai dari SD Negeri 4 Metro Timur, Kota Metro, Lampung pada tahun 2000 dan selesai pada tahun 2006.

Penulis melanjutkan ke Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di SMP Negeri 3 Metro, Kota Metro, Lampung dan selesai pada tahun 2009. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 5 Metro, Kota Metro, Lampung dan selesai pada tahun 2012. Selanjutnya pada tahun 2012 penulis melanjutkan ke Universitas Lampung Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD).

## **MOTO**

**“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu, ada kemudahan.  
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu, ada kemudahan”**  
**(QS Al Insyirah: 5-6)**

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur atas nikmat dan karunia yang telah Allah SWT berikan sehingga saya dapat menyelesaikan salah satu karya yang semoga bermanfaat bagi diri saya dan orang lain. Ya Allah ku persembahkan karya ini untuk:

Ayahanda dan Ibunda tercinta yaitu Bapak Kusmen (Almarhum) dan Ibu Dwi Wahyuniati, terimakasih atas segala kasih dan sayang serta pendidikan yang telah engkau berikan kepadaku yang tidak akan pernah anakmu ini dapat membalasnya. Anakmu hanya bisa berdo'a agar Allah selalu menyayangi dan mengasihimu sebagaimana engkau telah mengasihi dan menyayangiku dari kecil. Aamiin.

Kakak-kakak dan Adik tersayang, kakanda Kusuma Wardani, SE., kakanda Daralin Dwi Darmawan, SE., dan Adikku Diqdaya Adi Wardana., semoga karya ini menjadi bukti perjalanan awal dari kehidupan adinda kalian untuk menjadi seorang manusia yang berguna bagi agama, bangsa dan negara, Aamiin.

Almamaterku tercinta Universitas Lampung.

## **SANWACANA**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi dengan judul "*Pengaruh Metode Problem Solving dengan Media Grafis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 1 Sidodad Pekalongan*" adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Lampung.

Penyusunan skripsi ini dapat terwujud berkat adanya bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P., Rektor Universitas Lampung yang telah memberikan konstribusi dan memfasilitasi hingga terselesaiannya skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan semangat kemajuan serta dorongan untuk memajukan program studi PGSD dan membantu peneliti dalam menyelesaikan surat guna syarat skripsi.
3. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan sumbangsih untuk kemajuan program studi PGSD dan juga membantu peneliti dalam menyelesaikan surat guna syarat skripsi.
4. Bapak Drs. Maman Surahman, M.Pd., Ketua Program Studi S-1 PGSD Universitas Lampung yang telah memfasilitasi peneliti hingga terselesaiannya skripsi ini.

5. Bapak Drs. Rapani, M.Pd., Ketua Koordinator Kampus B FKIP Universitas Lampung, yang telah banyak memberikan arahan, saran-saran, dan masukan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Muncarno, M.Pd., Dosen Pembimbing Akademik sekaligus sebagai Pembimbing I yang telah berkenan membimbing peneliti selama masa studi dan dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan yang berarti bagi peneliti, sehingga terselesaiannya skripsi ini.
7. Ibu Dr. Sowiyah, M.Pd., Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan yang berarti bagi peneliti, sehingga terselesaiannya skripsi ini.
8. Bapak Dr. Alben Ambarita, M.Pd., Dosen Pembahas yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
9. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf PGSD UPP Metro yang telah banyak membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.
10. Bapak Sunoto, S.Pd.I., Kepala SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan, serta dewan guru dan staf administrasi yang telah membantu peneliti selama penyusunan skripsi ini.
11. Wali kelas VA dan VB SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan yang banyak membantu peneliti dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.
12. Sahabatku dan rekan seperjuangan, mahasiswa program studi PGSD angkatan 2012, terimakasih kebersamaan dan dukungan yang telah diberikan selama ini.

Akhir kata peneliti menyadari bahwa tulisan ini masih belum sempurna, akan tetapi peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Metro, Juni 2016  
Peneliti

Komala Puspita Sari  
NPM 1213053061

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Masalah .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
G. Ruang Lingkup Penelitian .....	8
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori.....	9
1. Belajar.....	9
a. Pengertian Belajar .....	9
b. Hasil Belajar.....	10
2. Metode <i>Problem Solving</i> .....	12
a. Pengertian Metode Pembelajaran.....	12
b. Pengertian Metode <i>Problem Solving</i> .....	14
c. Langkah-langkah Metode <i>Problem Solving</i> .....	15
d. Kelebihan dan Kelemahan Metode <i>Problem Solving</i> .....	18
3. Media Pembelajaran.....	19
a. PengertianMedia Pembelajaran .....	19
b. Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	21
c. Ciri-ciri Media Pembelajaran .....	22
d. Fungsi Media Pembelajaran .....	23
e. Media Grafis .....	24
4. Mata Pelajaran Matematika .....	26
a. Pengertian Matematika .....	26
b. Tujuan Pembelajaran Matematika .....	27
c. Ruang Lingkup Matematika di SD .....	29
B. Penelitian yang Relevan .....	30

	Halaman
C. Kerangka Pikir.....	31
D. Hipotesis Penelitian.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	36
B. Definisi Konseptual .....	37
1. Variabel Penelitian .....	37
2. Definisi Operasional Variabel .....	38
C. Populasi dan Sampel .....	40
1. Populasi Penelitian .....	40
2. Sampel Penelitian .....	41
D. Teknik Pengumpulan Data .....	41
E. Uji Kemantapan Alat Pengumpulan Data .....	44
1. Validitas .....	44
2. Reliabilitas .....	48
F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis .....	50
1. Analisis Data Hasil Belajar (Kognitif) .....	50
2. Analisis Data Angket Siswa .....	51
3. Uji Persyaratan Analisis Data.....	51
4. Uji Hipotesis.....	52
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	54
1. Profil SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan .....	54
2. Pelaksanaan Kegiatan.....	56
3. Deskripsi Hasil Penelitian .....	58
4. Analisis Data .....	63
a. Uji Normalitas .....	63
b. Uji Homogenitas .....	64
c. Uji Hipotesis .....	65
B. Pembahasan .....	65
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada ulangan tengah semester matematika siswa kelas VA dan VB .....	5
2.1 Tahap-tahap metode <i>Problem Solving</i> .....	16
3.1 Kisi-kisi instrumen pengukuran respon siswa terhadap metode <i>Problem Solving</i> dan media grafis .....	42
3.2 Kisi-kisi uji instrumen soal .....	43
3.3 Hasil analisa validitas butir soal angket metode <i>Problem Solving</i> .....	46
3.4 Hasil analisa validitas butir soal angket media grafis .....	47
3.5 Hasil analisa validitas butir soal kognitif (tes uraian) .....	48
3.6 Hasil reliabilitas soal dan angket .....	50
4.1 Data rombongan belajar (rombel) SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan ....	56
4.2 Jadwal pelaksanaan Kegiatan Penelitian.....	58
4.3 Hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol.....	58
4.4 Data distribusi frekuensi hasil belajar kelas eksperimen (kelas VB).....	59
4.5 Data distribusi frekuensi hasil belajar kelas kontrol (kelas VA).....	61
4.6 Hasil angket respon siswa terhadap metode <i>Problem Solving</i> dengan media grafis.....	62
4.7 Hasil uji normalitas .....	63
4.8 Hasil uji homogenitas.....	64
4.9 Hasil <i>t-test</i> .....	65

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
2.1 Skema krangka pikir penelitian.....	34
2.2 Kerangka konsep variabel .....	34
3.1 <i>Posttest-only control design</i> .....	36
4.1 Hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol .....	59
4.2 Hasil <i>posttest</i> kelas eksperimen (kelas VB).....	60
4.3 Hasil <i>posttest</i> kelas kontrol (kelas VA).....	61
4.4 Hasil angket siswa.....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat penelitian pendahuluan .....	73
2. Surat keterangan.....	74
3. Surat izin penelitian .....	75
4. Surat izin penelitian dari SD .....	76
5. Surat pernyataan (teman sejawat guru kelas VA).....	77
6. Surat pernyataan (teman sejawat guru kelas VB) .....	78
7. Surat pernyataan (teman sejawat sesama mahasiswa).....	79
8. Surat keterangan penelitian .....	80
9. Profil Sekolah.....	81
10. Pemetaan SK-KD .....	84
11. Silabus pembelajaran .....	86
12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas eksperimen .....	89
13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas kontrol .....	107
14. Kisi-kisi uji instrumen soal kognitif matematika kelas V semester II .....	112
15. Soal uji instrumen .....	113
16. Uji validitas soal kognitif .....	115
17. Perhitungan manual uji validitas soal .....	120
18. Uji reliabilitas soal .....	121
19. Kisi-kisi instrumen pengukuran respon siswa terhadap metode <i>Problem Solving</i> dan media grafis .....	122
20. Angket respon siswa terhadap metode <i>Problem Solving</i> (soal uji).....	123
21. Uji validitas angket .....	125
22. Perhitungan manual uji validitas angket .....	126
23. Uji reliabilitas angket .....	130
24. Angket respon siswa terhadap media grafis(soal uji) .....	131
25. Uji validitas angket .....	134
26. Perhitungan manual uji validitas angket .....	135
27. Uji reliabilitas angket .....	139
28. Soal <i>posttest</i> .....	140
29. Kunci jawaban dan penskoran .....	141
30. Instrumen hasil belajar kognitif siswa (Kelas eksperimen) .....	143
31. Perhitungan daftar distribusi hasil belajar kognitif (kelas eksperimen)....	144
32. Instrumen hasil belajar kognitif siswa (Kelas kontrol) .....	145
33. Perhitungan daftra distribusi hasil belajar kognitif (kelas kontrol).....	146
34. Angket respon siswa terhadap metode <i>Problem Solving</i> .....	147

	Halaman
35. Angket respon siswa terhadap media grafis.....	149
36. Hasil angket siswa.....	151
37. Perhitungan dafrtar distribusi hasil angket.....	152
38. Uji normalitas (Kelas kontrol) .....	153
39. Uji normalitas (Kelas eksperimen).....	156
40. Uji homogenitas .....	159
41. Uji hipotesis .....	161
42. Tabel r .....	162
43. Tabel L .....	163
44. Tabel z .....	164
45. Tabel F .....	165
46. Tabel t.....	166
47. Dokumentasi .....	167

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari hampir tidak pernah terlepas dari kegiatan belajar, baik ketika seorang melaksanakan aktivitas sendiri, maupun di dalam suatu kelompok. Belajar merupakan hakikat dari pendidikan. Belajar salah satunya dapat dilakukan melalui pendidikan formal. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 15 tahun 2015 pasal 1 ayat (2) bahwa pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi. Pondasi dasar yang mendasari pendidikan formal adalah pendidikan dasar. Pendidikan tersebut wajib diikuti setiap warga sebagaimana halnya pada UUD 1945 Pasal 31 Ayat (1) yaitu setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan dan Ayat (2) setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya.

Prastowo (2013: 13) bahwa pendidikan dasar memiliki dua fungsi utama yaitu *pertama*, memberikan pendidikan dasar yang terkait dengan kemampuan berfikir kritis, membaca, menulis, berhitung, penguasaan dasar-dasar untuk mempelajari sainstek, serta kemampuan berkomunikasi yang merupakan tuntutan kemampuan minimal dalam kehidupan masyarakat dan *kedua*, pendidikan dasar memberikan dasar-dasar untuk mengikuti pendidikan pada jenjang berikutnya.

Pendidikan dasar merupakan salah satu pendidikan yang dilaksanakan di Sekolah Dasar (SD). Proses belajar di SD diadakan dengan sistem pembelajaran yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mendukung dan mempengaruhi proses belajar. Pembelajaran yang dilaksanakan di SD harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Karsidi (2007: 1) kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran, serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum yang masih digunakan di SD saat ini yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

KTSP terdiri beberapa mata pelajaran yang wajib dikuasai oleh siswa salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan di ujian sekolah pada setiap akhir tahun pelajaran yang juga ikut menentukan kelulusan siswa SD. Adjie dan Maulana (2006: 42) matematika di SD berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan, dan menggunakan rumus matematika sederhana yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi bilangan, pengukuran, dan geometri. Diharapkan dengan mempelajari mata pelajaran matematika siswa dapat memaknai dan menerapkan matematika di kehidupan sehari-hari.

Guru berperan penting dalam proses pembelajaran, termasuk pada pemebelajaran matematika. Agar pembelajaran matematika berjalan dengan aktif dan kondusif guru harus bisa menciptakan suasana kegiatan pembelajaran yang nyaman bagi siswa. Peran guru dalam memilih metode

dan media pembelajaran yang sesuai merupakan kebijakan penting dalam menyajikan suatu materi pelajaran dan dapat juga berpengaruh positif pada hasil belajar siswa. Ada beberapa macam metode yang dapat digunakan untuk membantu menyajikan materi pembelajaran pada siswa. Djamarah dan Zain (2006: 82-97) bahwa terdapat beberapa metode pengajaran, yaitu metode proyek, metode eksperimen, metode tugas dan resitasi, metode diskusi, metode sosiodrama, metode demonstrasi, metode *Problem Solving*, metode karya wisata, metode tanya jawab, metode latihan, metode ceramah. Metode Pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya adalah metode *Problem Solving*. Wena (2014: 52) *Problem Solving* adalah melakukan operasi prosedural urutan tindakan, tahap demi tahap secara sistematis, sebagai seorang pemula (*novice*) memecahkan suatu masalah. Muhsetyo, dkk., (2008: 1.27) bahwa manfaat dari pengalaman pembelajaran penggunaan metode *Problem Solving* antara lain adalah siswa menjadi (1) kreatif dalam berpikir, (2) kritis dalam menganalisis data, fakta, dan informasi, (3) mandiri dalam bertindak dan bekerja. Penggunaan metode *Problem Solving* dapat berpengaruh pada hasil belajar matematika siswa, karena metode *Problem Solving* merupakan metode yang dapat melatih siswa agar lebih memahami dan memaknai materi yang dipelajari dengan cara memecahkan masalah.

Selain metode pembelajaran, guru juga dapat menggunakan media pembelajaran agar materi yang disampaikan pada siswa menarik. Media grafis salah satu media yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran. Hamdani (2011: 250) media grafis termasuk media visual, sebagaimana halnya media lain, media grafis berfungsi menyalurkan

pesan dari sumber pesan. Media grafis memiliki beberapa jenis diantaranya gambar atau foto, sketsa, diagram, bagan, dan grafik. Dengan media grafis, siswa akan lebih tertarik dengan apa yang dipelajari, sehingga antusias siswa lebih tinggi.

Penggunaan metode *Problem Solving* dengan media grafis dicobakan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan untuk mengetahui pengaruh positif pada hasil belajar matematika. Melalui metode *Problem Solving* siswa akan berperan aktif dan dapat berpikir kritis pada setiap pembelajaran, sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Selanjutnya, penggunaan media grafis juga sangat penting untuk memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan. Salah satu media grafis yang digunakan adalah media gambar. Melalui media grafis diharapkan pembelajaran menjadi lebih konkret sehingga siswa lebih mudah dalam menerima dan memahami materi yang disampaikan.

Berdasarkan obeservasi dan wawancara yang dilaksanakan pada hari senin 7 Desember 2015 di SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan pada kelas VA dan VB, diketahui bahwa hasil belajar yang tergolong rendah adalah mata pelajaran matematika diantara mata pelajaran yang diujikan untuk ujian nasional. Rendahnya hasil belajar matematika diketahui dari peresentase hasil ulangan tengah semester siswa kelas VA dan VB SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016.

Tabel 1 Persentase hasil ulangan tengah semester siswa kelas VA dan VB

No	Kelas	Mata Pelajaran					
		Matematika		Bahasa Indonesia		IPA	
		$\geq 60$	<60	$\geq 60$	<60	$\geq 60$	<60
1	VA	10	20	13	17	19	11
2	VB	7	23	10	20	16	14
<b>Jumlah</b>	<b>Siswa</b>	<b>17</b>	<b>43</b>	<b>23</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>25</b>
	<b>Persentase</b>	<b>28,3%</b>	<b>71,7%</b>	<b>38,3%</b>	<b>61,7%</b>	<b>58,3%</b>	<b>41,7%</b>

(Sumber: Dokumentasi Hasil Ulangan Tengah Semester Ganjil 2015/2016)

Berdasarkan data di atas, terlihat bahwa hasil belajar matematika kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan siswa tergolong paling rendah diantara mata pelajaran lainnya. KKM yang ditetapkan adalah 60. Persentase siswa yang tuntas pada mata pelajaran matematika sebanyak 28,3%, untuk pelajaran Bahasa Indonesia sebanyak 38,3%, dan pada mata pelajaran IPA sebanyak 58,3%. Matematika adalah mata pelajaran dengan persentase terendah.

Rendahnya hasil belajar matematika disebabkan karena siswa masih belum bisa untuk berpikir secara kritis. Siswa kurang memperhatikan saat guru menerangkan materi pembelajaran. Masih banyak siswa yang malas dan kurang bertanggung jawab untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini disebabkan karena perkembangan kemajuan berpikir siswa masih kurang dan guru juga belum optimal menggunakan metode dan media pembelajaran. Oleh sebab itu, peneliti mencobakan metode *Problem Solving* dengan media grafis. Diharapkan metode *Problem Solving* dengan media grafis dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka peneliti termotivasi untuk mengangkat judul, yaitu “Pengaruh Metode *Problem Solving* dengan Media

Grafis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Rendahnya hasil belajar matematika.
2. Siswa belum bisa untuk berpikir dengan kritis.
3. Siswa kurang memperhatikan saat guru menjelaskan materi pembelajaran.
4. Siswa belum memiliki rasa tanggung jawab pada saat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.
5. Perkembangan berpikir siswa masih kurang.
6. Guru belum optimal menggunakan metode *Problem Solving* dengan media grafis.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penulis membatasi permasalahan yang diteliti yakni metode *Probelm Solving* dengan media grafis dan hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran matematika.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

“Adakah pengaruh yang signifikan penggunaan metode *Problem Solving* dengan media grafis terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan?”

## E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui:

“Pengaruh yang signifikan penggunaan metode *Problem Solving* dengan media grafis terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan”.

## F. Manfaat Penelitian

Adapun hasil penelitian eksperimen ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Siswa
  - a. Agar siswa lebih mudah memahami pelajaran yang diberikan.
  - b. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran.
2. Guru
  - a. Meningkatkan keprofesionalan guru di SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan.
  - b. Dapat memperluas pengetahuan guru tentang metode pembelajaran yang bervariasi.
3. Kepala Sekolah
  - a. Sebagai bahan masukan (*input*) bagi lembaga dalam menerapkan kebijakan pembuatan kurikulum di sekolah.
  - b. Sebagai upaya perbaikan serta peningkatan mutu belajar siswa sehingga menghasilkan *output* lulusan yang bermutu.

4. Keilmuan PGSD

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana pengembangan wawasan mengenai metode *Problem Solving* dan media grafis.
- b. Dapat menambah pengetahuan peneliti tentang penelitian kuantitatif.

**G. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini meliputi:

1. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen.
2. Objek penelitian ini adalah metode *Problem Solving* dengan media grafis dan hasil belajar kognitif matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan.
3. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan.
4. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Belajar**

###### **a. Pengertian Belajar**

Belajar mengacu pada perubahan perilaku individu sebagai akibat dari proses pengalaman baik yang dialami ataupun yang sengaja dirancang. Menurut Gredler dalam Winataputra, dkk. (2008: 1.7) belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam *competencies*, *skills*, dan *attitudes*. Winataputra, dkk. (2008: 1.7) bahwa kemampuan (*competencies*), keterampilan (*skills*), dan sikap (*attitudes*) diperoleh secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari masa bayi sampai masa tua melalui rangkaian proses belajar sepanjang hayat.

Hamalik (2013: 36) belajar adalah merupakan suatu proses suatu kegiatan dan bukan suatu tujuan. Belajar bukan hampir mengingat, akan tetapi lebih luas daripada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan. Sementara itu, Whittaker dalam Aunurrahman (2013: 35) bahwa belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah

melalui latihan atau pengalaman. Lebih lanjut, Aunurrahman (2013: 35) belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya. Sedangkan Thobroni dan Arif (2012: 22) belajar merupakan aktivitas yang sangat vital dan secara terus-menerus akan dilakukan selama manusia tersebut masih hidup. Hamdani (2011: 71) bahwa belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melalui pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan manusia untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku, serta meningkatkan kemampuan dan keterampilan melalui latihan atau pengalaman. Kegiatan belajar merupakan upaya membelajarkan subjek didik sesuai dengan perencanaan dan desain yang telah ditentukan, guna tercapinya hasil belajar yang diharapkan

### **b. Hasil Belajar**

Belajar berupaya mengubah siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu, menjadi siswa yang memiliki pengetahuan. Hasil belajar merupakan hal penting untuk melihat perubahan proses pembelajaran siswa. Purwanto (2010: 46) hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Sudjana (2010:

22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Nawawi dalam Susanto (2014: 5) menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Selanjutnya, Bloom dalam Thobroni dan Arif (2012: 23-24) bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

- a) Domain Kognitif mencakup:
  - 1. *Knowledge* (pengetahuan, ingatan)
  - 2. *Comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh)
  - 3. *Application* (menerapkan);
  - 4. *Analys* (menguraikan, menentukan hubungan)
  - 5. *Synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru)
  - 6. *Evaluating* (menilai)
- b) Domain Afektif mencakup:
  - 1. *Receiving* (sikap menerima)
  - 2. *Responding* (memberikan respon)
  - 3. *Valuing* (menilai)
  - 4. *Organization* (organisasi)
  - 5. *Characterization* (karakterisasi).
- c) Domain Psikomotor mencakup:
  - 1. *Initiatory*
  - 2. *Pre-routine;*
  - 3. *Rountinized*
  - 4. Keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa pada setiap mata pelajaran, dan di dalam tingkat keberhasilan tersebut terdapat aspek-aspek yang dinilai yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor

(keterampilan). Dari ketiga aspek tersebut yang menjadi salah satu objek penilaian hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah aspek kognitif. Adapun domain aspek kognitif yaitu meliputi *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analys* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluating* (menilai). Domain kognitif yang digunakan pada penelitian ini adalah *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh) dan *application* (menerapkan).

## 2. Metode *Problem Solving*

### a. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode salah satu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan. Menurut Majid (2015: 193) metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Metode dapat mengoptimalkan suatu kegiatan pembelajaran yang telah disusun atau dirancang secara optimal.

Djamarah dan Zain (2006: 46) bahwa dalam kegiatan belajar mengajar, metode diperlukan oleh guru dan penggunaannya bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai setelah pengajaran berakhir. Metode pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai cara untuk menyampaikan materi saja, namun dalam kegiatan pembelajaran juga mempunyai tugas untuk mengelola kegiatan pembelajaran sehingga

siswa dapat belajar mencapai tujuan belajar yang tepat. Hamdani (2011: 80) bahwa metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang dipergunakan oleh guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran. Mulyono (2011: 16) bahwa metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan, Hamalik (2013: 27) bahwa metode atau strategi pembelajaran menempati fungsi yang penting dalam kurikulum karena memuat tugas-tugas yang perlu dikerjakan oleh siswa dan guru. Prastowo (2013: 69) metode pembelajaran adalah cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan pembelajaran, sehingga kompetensi dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah cara atau upaya yang dilakukan untuk mengangkat hubungan antara guru dan siswa agar proses pembelajaran tercapai dengan baik, serta sebagai cara untuk menyampaikan materi dan mengelola kegiatan pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang tepat. Menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan dapat membantu guru mengaktifkan siswa pada saat kegiatan pembelajaran.

**b. Pengertian Metode *Problem Solving***

*Problem Solving* salah satu metode yang dapat digunakan pada kegiatan pembelajaran. Wena (2014: 52) bahwa *Problem Solving* tidak sekedar sebagai bentuk kemampuan belajar terdahulu, melainkan lebih dari itu, merupakan proses untuk mendapatkan seperangkat aturan pada tingkat yang lebih tinggi. Sedangkan, Djamarah dan Zain (2006: 91) bahwa *Problem Solving* merupakan suatu metode yang berpikir, sebab dalam pemecahan masalah dapat digunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan pencarian data sampai kepada penarikan kesimpulan. *Probelm Solving* dapat digunakan sebagai metode pembelajaran yang dapat melatih siswa untuk memecahkan masalah.

Hamdani (2011: 84) metode *Problem Solving* merupakan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah, baik masalah pribadi maupun masalah kelompok untuk dipecahakan sendiri atau secara bersama-sama. Mursitho (2011: 28) metode pemecahan masalah (*problem solving*) adalah metode mengajar yang mana siswa diberi soal-soal lalu diminta pemecahannya. Soal-soal yang diberikan pada siswa adalah soal berisi tentang masalah yang dapat dipecahkan melalui metode *Problem Solving*. Majid (2014: 170) metode *problem solving* merupakan pembelajaran berbasis masalah, yakni pembelajaran yang berpusat pada pemecahan suatu masalah oleh siswa melalui kerja

kelompok. Metode Problem Solving dapat dilaksanakan melalui kerja kelompok maupun individu.

Merujuk pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode *Problem Solving* merupakan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa berpikir kritis melalui masalah-masalah yang dialami dalam kegiatan pembelajaran, dan melatih siswa untuk dapat menyelesaikan masalahnya sendiri maupun berkelompok. Metode *Problem Solving* bertujuan untuk mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan melatih siswa berpikir kritis saat menyelesaikan setiap masalah.

### c. Langkah-langkah Metode *Problem Solving*

Metode *Problem Solving* bukan hanya metode mengajar, tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam *Problem Solving* dapat menggunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai menarik kesimpulan. Menurut Majid (2015: 213) langkah-langkah metode *Problem Solving* adalah sebagai berikut.

- 1) Menyiapkan isu/masalah yang jelas untuk dipecahkan. Masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya juga sesuai materi yang disampaikan dan kehidupan riil siswa/keseharian.
- 2) Menuliskan tujuan/kompetensi yang hendak diacapai.
- 3) Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Misalnya, dengan jalan membaca buku-buku, meneliti, bertanya dan lain-lain.
- 4) Menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut. Dengan jawaban ini tentu saja didasarkan kepada data yang telah diperoleh, pada langkah kedua di atas.
- 5) Menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam langkah ini, siswa harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut betul-betul cocok dengan jawaban sementara atau sama sekali

tidak sesuai. Untuk menguji kebenaran jawaban tersebut, tentu saja diperlukan metode-metode lainnya seperti demonstrasi.

- 6) Tugas, diskusi, dan lain-lain.
- 7) Menarik kesimpulan. Artinya harus sampai pada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Sedangkan, Solso dalam Wena (2014: 56) mengemukakan bahwa terdapat enam tahap dalam metode *Problem Solving*, yaitu sebagai berikut.

Tabel 2 Tahap-tahap Metode *Problem Solving*.

No.	Tahap Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1.	Identifikasi Permasalahan	Memberi permasalahan	Memahami permasalahan
		Membimbing siswa dalam melakukan identifikasi permasalahan	Melakukan identifikasi terhadap masalah yang dihadapi
2.	Representasi/penyajian permasalahan	Membantu siswa untuk merumuskan dan memahami masalah secara benar	Merumuskan dan pengenalan masalah
3.	Perencanaan pemecahan	Membimbing siswa melakukan perencanaan pemecahan masalah	Melakukan perencanaan pemecahan masalah
4.	Menerapkan/mengimplementasikan perencanaan	Membimbing siswa menerapkan perencanaan yang telah dibuat	Menerapkan rencana pemecahan masalah
5.	Menilai perencanaan	Membimbing siswa dalam melakukan penilaian terhadap perencanaan pemecahan masalah	Melakukan penilaian terhadap perencanaan pemecahan masalah
6.	Menilai hasil pemecahan	Membimbing siswa melakukan penilaian terhadap hasil pemecahan masalah	Melakukan penilaian terhadap hasil pemecahan masalah

(Sumber: Wena, 2014: 56)

Selanjutnya, menurut Suwarna, dkk., dalam Fadillah (2014: 196) langkah-langkah dalam melaksanakan *Problem Solving* sebagai berikut.

- a. Merumuskan masalah dengan memahami, meneliti, dan kemudian membatasi masalah.
- b. Merumuskan hipotesis, yakni jawaban sementara bagi masalah yang diajukan. Kebenaran hipotesis harus dibuktikan berdasarkan data dari lapangan.
- c. Mengumpulkan data. Data yang dikumpulkan berupa informasi, keterangan, dan barang bukti sesuai yang dibutuhkan.
- d. Menguji hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan data yang telah dikumpulkan, diolah, dan dianalisis. Jika data yang dikumpulkan sesuai dengan ini hipotesis, berarti dapat diterima dan dikatakan benar. Sebaliknya, jika hasil analisis menunjukkan tidak sesuai, berarti hipotesis ditolak dan tidak benar.
- e. Menyimpulkan. Dalam menyimpulkan harus didasarkan pada hasil pengolahan dan analisis data. Kemudian memberikan kesimpulan tentang hasil pemecahan masalah yang telah dilakukan secara jelas sehingga mudah dipahami oleh siswa yang lain

Lebih lanjut, Hamiyah dan Jauhar (2014: 129) langkah-langkah penerapan metode *problem solving* dapat dilakukan dengan, (1) menyajikan masalah, (2) memahami masalah, (3) mengumpulkan data, (4) merumuskan hipotesis, (5) menguji hipotesis, dan (6) menyimpulkan.

Berdasarkan langkah-langkah yang dijelaskan para ahli di atas, peneliti menggunakan langkah-langkah yang dikemukakan oleh Solso dalam (Wena, 2014: 56), yaitu (1) siswa melakukan identifikasi terhadap masalah, (2) siswa merumuskan dan memahami masalah secara benar, (3) siswa melakukan rencana pemecahan masalah, (4) siswa menerapkan rencana pemecahan masalah, (5) siswa melakukan penilaian terhadap perencanaan pemecahan masalah, dan (6) siswa melakukan penilaian terhadap hasil pemecahan masalah.

#### **d. Kelebihan dan Kelemahan Metode *Problem Solving***

Selain memiliki kelebihan metode Problem Solving juga memiliki kelemahan. Hamiyah dan Jauhar (2014: 130-131) ada beberapa kelebihan dan kelemahan dari metode *Problem Solving* sebagai berikut.

##### a. Kelebihan metode *Problem Solving*

- 1) Membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja.
- 2) Dapat berpikir dan bertindak kreatif.
- 3) Dapat mengembangkan rasa tanggung jawab.
- 4) Para siswa dapat diajak untuk lebih menghargai orang lain.
- 5) Dapat memecahkan masalah yang dihadapi secara realistik.
- 6) Dapat merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.

##### b. Kelemahan metode *Problem Solving*

- 1) Memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan metode pembelajaran lain.
- 2) Menentukan suatu masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman siswa memerlukan kemampuan dan keterampilan guru.
- 3) Bagi siswa yang kurang memahami pelajaran tertentu, maka pengajaran dengan metode ini akan sangat membosankan dan menghilangkan semangat belajarnya.

Hamdani (2011: 84) kelebihan dan kelemahan metode *Problem Solving* adalah sebagai berikut.

##### a. Kelebihan metode *Problem Solving*

- 1) Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan.
- 2) Berpikir dan bertindak kreatif.
- 3) Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistik.
- 4) Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan.
- 5) Menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan.
- 6) Merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.
- 7) Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.

##### b. Kelemahan metode *Problem Solving*

- 1) Memerlukan waktu yang lama, artinya memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan metode pembelajaran yang lain.
- 2) Siswa yang pasif dan malas akan tertinggal.
- 3) Sukar sekali untuk mengorganisasikan bahan pelajaran.

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa metode *Problem Solving* merupakan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa berpikir kritis melalui masalah-masalah yang dialami dalam kegiatan pembelajaran, dan melatih siswa untuk dapat menyelesaikan masalahnya sendiri maupun berkelompok. Indikator yang digunakan pada metode *Problem Solving* adalah berpikir dan bertindak kreatif, mengembangkan rasa tanggung jawab, mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, memecahkan masalah yang dihadapi secara realistik, dan melatih siswa untuk mendesain sesuatu. Adapun langkah-langkah yang diterapkan pada metode *Poblem Solving* adalah (1) siswa melakukan identifikasi terhadap masalah, (2) siswa merumuskan dan memahami masalah secara benar, (3) siswa melakukan rencana pemecahan masalah, (4) siswa menerapkan rencana pemecahan masalah, (5) siswa melakukan penilaian terhadap perencanaan pemecahan masalah, dan (6) siswa melakukan penilaian terhadap hasil pemcahan masalah.

### **3. Media Pembelajaran**

#### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Media merupakan alat bantu dalam proses belajar mengajar. Djamarah dan Zain (2006: 120) bahwa media adalah sumber belajar, yang secara luas dapat diartikan dengan manusia, benda, ataupun

peristiwa yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Sundayana (2014: 6) bahwa media adalah sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk pesan pembelajaran.

Hamdani (2011: 243) bahwa media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa, yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Media pembelajaran yang digunakan meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang terdiri atas buku, *tape recorder*, kaset, video kamera, *video recorder*, film, *slide* (gambar), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Arsyad (2014: 4) bahwa media pembelajaran adalah media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran.

Bovee dalam Sundayana (2014: 6-7) bahwa substansi dari media pembelajaran adalah (1) bentuk saluran yang digunakan menyalurkan pesan, informasi atau bahan pelajaran kepada penerima pesan atau pembelajaran (2) berbagai jenis komponen dalam lingkungan pembelajaran yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar (3) bentuk alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar dan 4) bentuk-bentuk komunikasi yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar, baik cetak maupun audio, visual dan audio visual.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran yang dapat membangun dan merangsang siswa untuk belajar. Media pembelajaran adalah alat bantu yang dapat mempermudah guru menyampaikan materi pelajaran dan dapat menarik perhatian siswa.

### b. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Media salah satu sumber yang dibutuhkan siswa untuk menerima pelajaran. Setiap media pembelajaran memiliki perbedaan satu dengan yang lainnya. Jenis media yang akan digunakan harus disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan oleh guru. Hamdani (2011: 250) bahwa ada beberapa jenis media pembelajaran yang biasa digunakan, yaitu media grafis, teks, audio, grafik, animasi, dan video. Sedangkan, Sanjaya (2014: 118-119) bahwa media pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi beberapa klasifikasi yaitu sebagai berikut.

- 1) Dilihat dari sifatnya, media dapat dibagi ke dalam:
  - a. Media auditif, yaitu media yang hanya dapat didengar saja, atau media yang hanya memiliki unsur suara, seperti radio dan rekaman.
  - b. Media visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat saja, tidak mengandung unsur suara. Jenis media yang tergolong ke dalam media visual adalah: film slide, foto, transparansi, lukisan, gambar, dan berbagai bentuk bahan yang dicetak seperti media grafis dan lainnya.
  - c. Media audiovisual, yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, berbagai ukuran film, slide suara, dan lain sebagainya.
- 2) Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dapat dibagi ke dalam:
  - a. Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak, seperti radio dan televisi. Melalui media ini siswa dapat mempelajari hal-hal atau kejadian yang aktual secara serentak tanpa harus menggunakan ruangagn khusus.
  - b. Media yang mempunyai daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu, seperti film slide, film, video, dan lain sebagainya.
- 3) Dilihat dari cara atau teknik pemakainnya, media dapat dibagu:
  - a. Media yang diproyeksikan, seperti film, slide, film strip, tranparasi, dan lain sebagainya.
  - b. Media yang tidak diproyeksikan, seperti gambar, foto, lukisan, radio, dan lain sebagainya.

Berdasarkan jenis-jenis media pembelajaran yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat berbagai jenis media pembelajaran yang dapat digunakan dan setiap media pembelajaran memiliki berbagai perbedaan satu dengan yang lain. Pada penelitian ini akan digunakan media grafis yang termasuk klasifikasi dari media visual. Dengan media grafis, siswa akan lebih tertarik untuk menerima materi yang diberikan.

### c. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Media pembelajaran telah menjadi bagian terpenting dalam pembelajaran. Bahkan penggunaan media merupakan salah satu upaya untuk memudahkan siswa untuk menerima pesan atau materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Gendler dalam Hamdani (2011: 254-255) terdapat tiga ciri media yang merupakan petunjuk penggunaan media, yaitu:

a. Ciri Fiksatif (*Fixitive Property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media dalam merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek.

b. Ciri Manipulasi (*Manipulatif Property*)

Ciri manipulasi, yaitu media harus mampu memanipulasi atau mengubah suatu objek.

c. Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media menggunakan suatu objek atau kejadian ditransformasikan melalui ruang, dan secara bersamaan, kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa, stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.

Selanjutnya, Musfiqon (2009: 30) bahwa terdapat beberapa ciri media pembelajaran antara lain: (a) semua jenis alat yang dimanfaatkan sebagai alat bantu pembelajaran, (b) menumbuhkan

minat belajar siswa, (c) meningkatkan kualitas pembelajaran, dan (d) memudahkan komunikasi antara guru dan siswa dalam pembelajaran.

Merujuk dari pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri media pembelajaran yaitu dapat merekam, memanipulasi, dan dapat ditransformasikan ke dalam ruang sebagai alat peraga pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa. Media pembelajaran yang baik adalah dapat menimbulkan minat belajar dan memudahkan komunikasi antara guru dan siswa saat pembelajaran berlangsung.

#### **d. Fungsi Media Pembelajaran**

Media adalah alat peraga yang membantu guru menyampaikan materi. Sadiman dalam Sundayana (2014: 7) bahwa media pembelajaran memiliki beberapa fungsi, antara lain sebagai berikut.

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu variabelistis.
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indra.
- 3) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara siswa dengan sumber belajar.
- 4) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestiknya.
- 5) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.
- 6) Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar.
- 7) Pembelajaran dapat lebih menarik.
- 8) Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar.
- 9) Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek.
- 10) Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan.
- 11) Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan.
- 12) Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan.

Djamarah dan Zain (2006: 134-135) ketika fungsi-fungsi media pembelajaran itu diaplikasikan ke dalam proses belajar mengajar, maka terlihatlah peranannya sebagai berikut.

- 1) Media yang digunakan guru sebagai penjelas dari keterangan terhadap suatu bahan yang guru sampaikan.
- 2) Media dapat memunculkan permasalahan untuk dikaji lebih lanjut dan dipecahkan oleh siswa dalam proses belajarnya.
- 3) Media sebagai sumber belajar bagi siswa. Media sebagai bahan konkret berisikan bahan-bahan yang harus dipelajari para siswa, baik individual maupun kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berfungsi untuk menumbuhkan minat siswa dalam kegiatan belajar mengajar dan media juga sebagai sumber belajar yang menarik perhatian siswa untuk memperoleh informasi tentang pelajaran. Dari fungsi tersebut, media pembelajaran akan terlihat peranannya sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar.

#### e. **Media grafis**

##### **1) Pengertian Media Grafis**

Media grafis termasuk media visual. Sebagaimana halnya media grafis memiliki fungsi yang sama dengan media lainnya yaitu berfungsi sebagai alat penyampai informasi dari sumber kepenerima pesan. Hamdani (2011: 250) bahwa media grafis berfungsi menarik perhatian, memperjelas sajian ide yang ditampilkan, mengilustrasikan atau menghias fakta yang mungkin akan cepat dilupakan atau diabaikan apabila tidak digrafiskan. Selanjutnya, Susilina dan Riyana (2009: 14) bahwa media grafis

adalah media visual yang menyajikan fakta, ide atau gagasan melalui penyajian kata-kata, angka-angka, dan simbol/gambar. Lalu, Sanjaya (2014: 214) bahwa media grafis merupakan media yang mengandung pesan yang dituangkan dalam bentuk tulisan, huruf-huruf, gambar-gambar, dan simbol-simbol yang mengandung arti.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media grafis adalah media pembelajaran visual yang berfungsi menarik perhatian siswa dalam menerima materi pelajaran yang diberikan melalui penyajian kata, angka, dan simbol/gambar. Pada penelitian ini media grafis yang digunakan adalah media gambar.

## 2) Kelebihan dan Kelemahan Penggunaan Media Grafis

Media grafis merupakan media yang relatif murah apabila dilihat dari segi biaya. Menurut Susilina dan Riyana (2009: 15) media grafis memiliki kelebihan dan kelemahan, yaitu sebagai berikut.

- a) Kelebihan Media Grafis
  - (a) Dapat mempermudah dan mempercepat pemahaman siswa terhadap pesan yang disajikan.
  - (b) Dapat dilengkapi warna-warna sehingga lebih menarik perhatian siswa.
  - (c) Pembuatannya mudah dan harganya murah.
- b) Kelemahan Media Grafis
  - (a) Membutuhkan keterampilan khusus dalam pembuatannya terutama untuk grafis yang lebih kompleks.
  - (b) Penyajian pesan hanya berupa unsur visual.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa media grafis merupakan media pembelajaran visual yang berfungsi

menarik perhatian siswa dalam menerima materi pelajaran yang diberikan melalui penyajian kata, angka, dan simbol/gambar. Media grafis yang digunakan pada penelitian ini adalah media gambar. Adapun langkah-langkah penggunaan media grafis yang dipadukan dengan metode *Problem Solving* yaitu 1) siswa melakukan identifikasi terhadap masalah melalui media grafis (gambar) yang telah disajikan, 2) siswa merumuskan dan memahami masalah secara benar melalui media grafis (gambar) yang telah diidentifikasi, 3) Setelah masalah yang disajikan dengan media grafis (gambar) sudah dipahami, siswa melakukan rencana untuk memecahkan masalah, 4) siswa menerapkan rencana pemecahan masalah yang telah dibuat, 5) siswa melakukan penilaian terhadap perencanaan pemecahan masalah, 6) siswa melakukan penilaian terhadap hasil pemecahan masalah. Indikator yang baik pada media gambar yaitu dapat menimbulkan minat belajar siswa, menimbulkan interaksi antara siswa dan sumber belajar, dan menimbulkan sikap positif terhadap materi pembelajaran.

#### **4. Mata Pelajaran Matematika**

##### **a. Pengertian Matematika**

Matematika adalah salah satu alat berpikir, selain bahasa, logika, dan statistika. Russeffendi dalam Suwangsih dan Tiurlina (2006: 3) bahwa matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil

observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran. Sundayana (2014: 2) bahwa matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Susanto (2014: 185) bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Lalu, Hendriana dan Soemarmo (2014: 6) bahwa matematika memuat suatu kumpulan konsep dan operasi-operasi, tetapi di dalam pengajaran matematika pemahaman siswa mengenai hal tersebut lebih objektif dibanding mengembangkan kekuatannya dalam perhitungan-perhitungannya.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang memuat suatu konsep yang dapat menekankan penalaran berpikir secara logis dalam menyelsaikan suatu masalah dikehidupan sehari-hari. Matematika adalah ilmu rasio yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran yang dapat mendukung ilmu pengetahuan dan teknologi.

### **b. Tujuan Mata Pelajaran Matematika**

Pada dasarnya setiap mata pelajaran memiliki tujuan, dengan adanya tujuan maka dapat dijadikan sebagai arah untuk mencapai tujuan yang diharapkan dalam proses belajar mengajar. Menurut Adjie

dan Maulana (2006: 34) mata pelajaran matematika memiliki tujuan, yaitu:

- a) Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsistensi.
- b) Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisisnil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dengan, serta mencoba-coba.
- c) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
- d) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan.

Selanjutnya, Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan mata pelajaran matematika adalah melatih siswa untuk berpikir kritis dan logis dalam menyelesaikan masalah, melatih siswa untuk

mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lainnya untuk memperjelas keadaan atau masalah, serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran matematika dapat melatih siswa untuk memecahkan masalah dikehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika.

### c. Ruang Lingkup Mata Pelajaran Matematika di SD

Matematika salah satu mata pelajaran yang terdapat di sekolah dasar. Menurut Susanto (2014: 189) tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penataran nalar dalam penerapan matematika.

Depdiknas dalam Susanto (2014: 189), kompetensi atau kemampuan umum mata pelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut.

1. Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
2. Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
3. Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
4. Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antarsatuan, dan penaksiran pengukuran.
5. Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
6. Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.

BSNP (2006: 148) bahwa ruang lingkup mata pelajaran matematika di sekolah dasar, yaitu meliputi (1) bilangan, (2) geometri dan pengukuran, (3) pengolahan data. Ruang lingkup tersebut adalah dasar dari materi mata pelajaran matematika.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa Matematika di SD merupakan mata pelajaran yang bertujuan agar siswa mampu dan terampil untuk memecahkan masalah yang berupa bilangan, geometri dan pengukurannya, serta melakukan pengolahan data dalam kehidupan sehari-hari. Ruang lingkup tersebut dapat dijabarkan menjadi materi khusus yang berkaitan dengan bilangan, geometri dan pengukuran, serta melakukan pengolahan data.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain adalah penelitian dilakukan oleh:

1. Wardani (2014) yang berjudul “Pengaruh Metode *Problem Solving* Berbantu Kartu Kerja terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD di Desa Tejakula”. Hasil penelitian yang dilakukan Wardani menunjukkan bahwa (1) Hasil belajar matematika siswa kelompok eksperimen yang dibelajarkan menggunakan metode *Problem Solving* berbantuan kartu kerja tergolong sangat tinggi dengan rata-rata ( $M$ ) 42,10. (2) Hasil belajar matematika siswa kelompok kontrol yang dibelajarkan menggunakan metode ekspositori tergolong sedang dengan rata-rata ( $M$ ) 32,64 . (3) Berdasarkan hasil perhitungan uji-t, diperoleh  $t_{hit}$

sebesar 4,623 sedangkan  $t_{\text{tab}}$  dengan  $db = 56$  dan taraf signifikansi 5% adalah 2,003.

2. Fitri (2014) yaitu dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Grafis (gambar) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam”. Hasil penelitian yang dilakukan Nurul Fitri di SMP Negeri 1 Ciputat terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu dengan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 78,2 dan kelas kontrol sebesar 69.

Kedua penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan yang dilaksanakan oleh peneliti. Kesamaan tersebut yaitu yang *pertama* menggunakan metode *Problem Solving* untuk mengetahui pengaruh terhadap hasil belajar matematika di SD dan *kedua*, menggunakan media grafis untuk mengetahui pengaruh hasil belajar. Namun, terdapat juga perbedaannya yaitu pada mata pelajaran dan sekolah yang digunakan oleh peneliti. Dari kesamaan tersebut peneliti mencoba melakukan eksperimen dan menguji apakah terdapat pengaruh pada penerapan metode *Problem Solving* dengan media grafis terhadap hasil belajar matematika kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan.

### C. Kerangka Pikir

Untuk mengatahui kesimpulan hubungan antara variabel-varibel yang ada dalam penelitian maka membuat kerangka pikir sangat diperlukan. Seperti yang telah diungkapkan dalam kajian pustaka, penulis mempunyai keyakinan bahwa variabel bebas berkaitan dengan variabel terikat. Sebab metode *Problem Solving* dengan media grafis dapat meningkatkan

kemampuan berpikir kritis serta menambah pengalaman belajar siswa berkaitan dengan kemampuan kognitif siswa dalam mengerjakan soal matematika.

Adapun kerangka pikir pada penelitian ini adalah berupa *input*, proses, dan *output*. Input pada penelitian ini yaitu masalah-masalah yang meliputi rendahnya hasil belajar matematika siswa, siswa belum bisa untuk berpikir dengan kritis, siswa kurang memperhatikan saat guru menjelaskan materi pembelajaran, siswa belum memiliki rasa tanggung jawab pada saat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, dan guru belum optimal menggunakan metode *Problem Solving* dengan media grafis. Permasalahan tersebut menimbulkan proses pembelajaran menjadi membosankan, sehingga penlit mencobakan metode *Problem Solving* dengan media grafis.

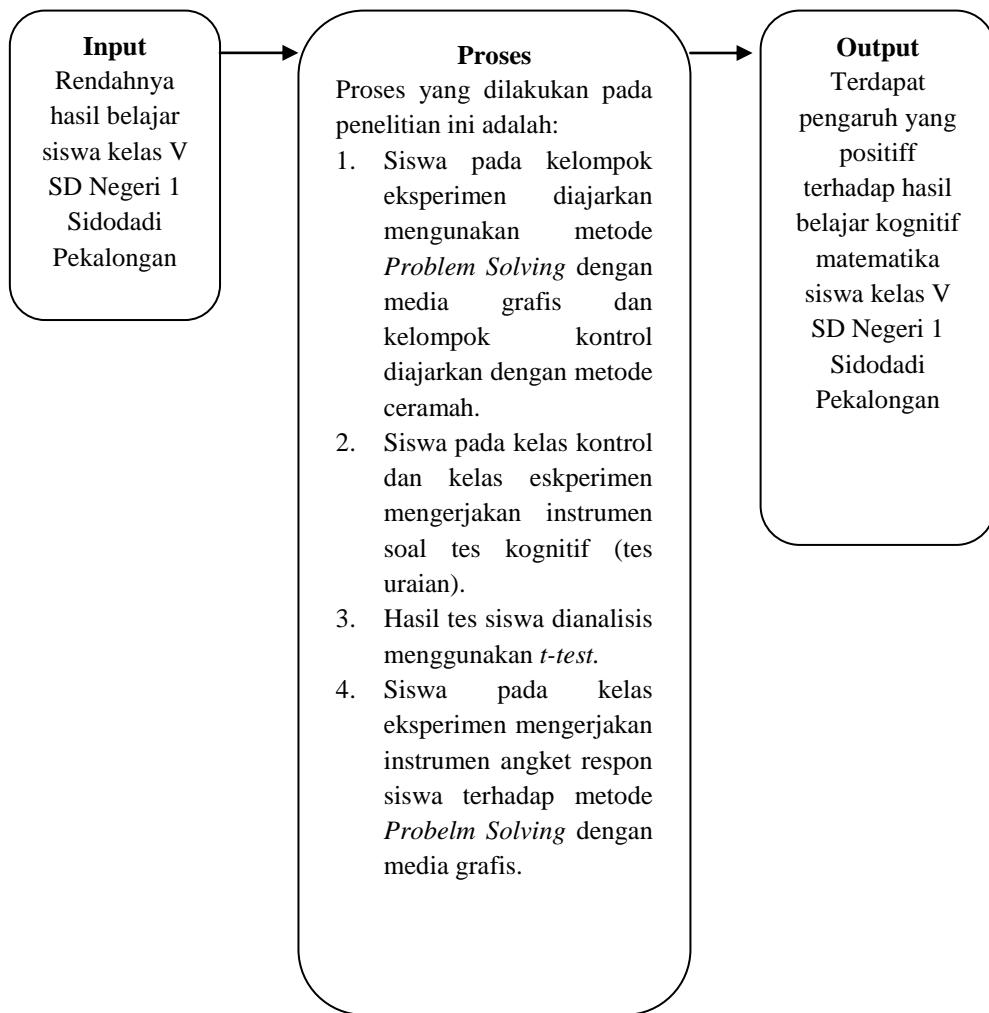
Melalui metode *Problem Solving* siswa dituntut untuk belajar mandiri secara aktif dan kreatif serta mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah pembelajaran baik secara individu maupun kelompok. Adapun kelebihan dari metode *Problem Solving* yaitu melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan, berpikir dan bertindak kreatif, memecahkan masalah yang dihadapi secara realistik, mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan, merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi, dan dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.

Penerapan metode *Problem Solving* akan lebih optimal jika dipadukan dengan media pembelajaran yang sesuai, yaitu media grafis. Media grafis

adalah media pembelajaran visual, yaitu media yang mengandalkan indera penglihatan. Adapun kelebihan dari media grafis adalah dapat mempermudah dan mempercepat pemahaman siswa terhadap pesan yang disajikan, dapat dilengkapi warna-warni sehingga lebih menarik perhatian siswa, serta pembuatannya mudah dan harganya murah. Melalui perpaduan antara penggunaan metode *Problem Solving* dengan media grafis, diharapkan guru mampu menciptakan pembelajaran aktif dengan mengoptimalkan keterlibatan siswa. Adapun langkah-langkah yang digunakan pada penggunaan metode *Problem Solving* dengan media grafis yaitu (1) siswa melakukan identifikasi terhadap masalah melalui media grafis (gambar) yang telah disajikan, (2) siswa merumuskan dan memahami masalah secara benar melalui media grafis (gambar) yang telah diidentifikasi, (3) setelah masalah yang disajikan dengan media grafis (gambar) sudah dipahami, siswa melakukan rencana untuk memecahkan masalah, (4) siswa menerapkan rencana pemecahan masalah yang telah dibuat, (5) siswa melakukan penilaian terhadap perencanaan pemecahan masalah, (6) siswa melakukan penilaian terhadap hasil pemecahan masalah.

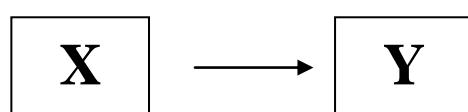
*Output* yang diharapkan dari penggunaan metode *Probelm Solving* dengan media grafis adalah terdapat pengaruh pada hasil belajar matematika siswa.

Adapun kerangka pikir dalam penelitian ini adalah:



Gambar 1 Skema kerangka pikir penelitian

Berdasarkan pokok pikiran di atas, memungkinkan bahwa metode *Problem Solving* dengan media grafis berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa. Hubungan antarvariabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada diagram kerangka konsep variabel berikut.



Gambar 2 Kerangka konsep variabel  
(Sumber: Sugiyono, 2015: 234)

Keterangan:

- X : Metode *Problem Solving* dengan media grafis  
Y : Hasil belajar kognitif matematika siswa  
→ : Pengaruh

#### D. Hipotesis Penelitian

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti membuat dugaan sementara atau hipotesis mengenai hasil penelitian yang dilakukannya. Sugiyono (2015: 96) menjelaskan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Berdasarkan kajian pustaka di atas, maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

##### Hipotesis:

$H_1$  : (Ada pengaruh yang signifikansi penggunaan metode *Problem Solving* dengan media grafis terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Sidodadi)

## **BAB III**

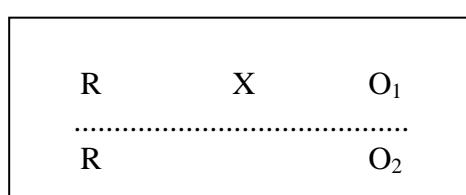
### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Sugiyono (2015: 107) menjelaskan bahwa metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Objek pada metode penelitian ini adalah pengaruh metode *Problem Solving* dengan media grafis(X) terhadap hasil belajar siswa (Y).

Desain penelitian ini menggunakan *posttest-only control design*. Penggunaan desain ini terdapat 2 kelompok yang dipilih yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberikan perlakuan berupa metode *Problem Solving* dengan media grafis. Sedangkan, kelas kontrol adalah kelas yang tidak diberikan perlakuan.

Sugiyono (2015: 116) menggambarkan *posttest-only control design* sebagai berikut.



Gambar 3 *Posttest-only control design*  
(Sumber: Sugiyono, 2015: 112)

Keterangan:

R = kelompok yang dipilih secara acak

O<sub>1</sub> = nilai tes yang diberi perlakuan metode *problem solving* dengan media grafis (eksperimen)

O<sub>2</sub> = nilai tes diberi perlakuan biasa (kontrol)

X = perlakuan metode *problem solving* dengan media grafis

Berdasarkan gambar 3, dapat dijelaskan bahwa penggunaan *posttest-only control design* kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dipilih secara acak. Kelompok eksperimen diberi perlakuan metode *Probelm Solving* dengan media grafis (X) dan kelompok kontrol hanya diberi perlakuan biasa. Setelah kedua kelompok diberi perlakuan nilai tes kedua kelompok dianalisis menggunakan *t-test*.

## **B. Definisi Konseptual**

### **1. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian merupakan suatu obyek yang bervariasi antara satu dengan yang lain. Menurut Sugiyono (2015: 61) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Terdapat dua variabel yang digunakan dalam penelitian, yaitu variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat).

a) Variabel independen (variabel bebas) merupakan variabel yang memberi pengaruh. Sugiyono (2015: 61) menjelaskan bahwa variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen (variabel bebas) adalah metode *Problem Solving* dengan media grafis (X).

- b) Variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi. Sukmadinata (2013: 195) mengatakan bahwa variabel dependen (variabel terikat) merupakan variabel yang diukur sebagai akibat dari variabel yang memberi pengaruh. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen (variabel terikat) adalah hasil belajar siswa (Y).

## 2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan penjelasan dari variabel yang telah dipilih. Secara ilmiah definisi operasional digunakan untuk mengumpulkan data sehingga tidak terjadi bias terhadap data apa yang diambil. Definisi operasional dalam peneltian ini adalah:

### a) Metode *Problem Solving*

Metode *Problem Solving* merupakan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa berpikir kritis melalui masalah-masalah yang dialami dalam kegiatan pembelajaran, dan melatih siswa untuk dapat menyelesaikan masalahnya sendiri maupun berkelompok. Adapun langkah-langkah dalam metode *Problem Solving*, yaitu (1) siswa melakukan identifikasi terhadap masalah, (2) siswa merumuskan dan memahami masalah secara benar, (3) siswa melakukan rencana pemecahan masalah, (4) siswa menerapkan rencana pemecahan masalah, (5) siswa melakukan penilaian terhadap perencanaan pemecahan masalah, dan (6) siswa

melakukan penilaian terhadap hasil pemecahan masalah. Untuk mengetahui responsiswa terhadap metode *Problem Solving* maka dilakukan pengukuran melalui angket atau kuesioner dengan indikator (1) berpikir dan bertindak kreatif, (2) mengembangkan rasa tanggung jawab, (3) mengidentifikasikan dan melakukan penyelidikan, (4) memecahkan masalah yang dihadapi secara realistik, dan (5) melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan. Angket disusun dalam bentuk pilihan yang terdiri dari beberapa pertanyaan, yang masing-masing pertanyaan memiliki 5 (lima) alternatif jawaban dengan skor berbeda. Alternatif jawaban tersebut meliputi (1) selalu, (2) sering, (3) kadang-kadang, dan (4) tidak pernah. Dengan penskoran sebagai berikut.

- a) Jika siswa memilih jawaban selalu diberi skor 4
- b) Jika siswa memilih jawaban sering diberi skor 3
- c) Jika siswa memilih jawaban kadang-kadang diberi skor 2
- d) Jika jawaban siswa tidak pernah diberi skor 1

**b) Media Grafis**

Media grafis adalah media pembelajaran visual yang berfungsi menarik perhatian siswa dalam menerima materi pelajaran yang diberikan melalui penyajian kata, angka, dan simbol/gambar. Adapun kelebihan pada penggunaan media grafis yaitu dapat mempermudah siswa untuk memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Lalu, kelemahan media grafis yaitu membutuhkan keterampilan dan hanya berupa visual. Untuk mengukur respon

siswa terhadap penggunaan media grafis maka dilakukan pengukuran melalui angket atau kuesioner dengan indikator; (1) menimbulkan minat belajar, (2) interaksi antara siswa dan sumber belajar, dan (3) sikap positif terhadap materi pembelajaran. Penskoran angket yang digunakan untuk mengukur respon siswa terhadap media grafis sama seperti penskoran metode *Problem Solving*.

### c) Hasil Belajar

Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa pada setiap mata pelajaran, dan di dalam tingkat keberhasilan tersebut terdapat aspek-aspek yang dinilai yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan). Aspek yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar dalam penelitian ini adalah ranah kognitif. Indikator kognitif yang digunakan adalah pemahaman dan penerapan. Nilai yang diperoleh pada aspek kognitif yaitu setelah diadakannya tes. Instrumen tes yang digunakan berupa tes uraian. Penskoran tes uraian yaitu dengan rentang skor 0-5.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi Penelitian

Anggoro (2007: 4.2) menjelaskan bahwa populasi adalah himpunan yang lengkap dari satuan-satuan atau individu-individu yang karakteristiknya ingin diketahui. Populasi dalam penelitian ini adalah

siswa kelas VA dan VB SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan yang berjumlah 60 siswa.

## 2. Sampel Penelitian

Menurut Sukmadinata (2013: 266) sampel adalah kelompok kecil bagian dari target populasi yang mewakili populasi dan secara rill diteliti. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *non probability sampling* dengan jenisteknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2015: 124) *pusposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Roscoe (dalam Sugiyono, 2015: 132) menjelaskan bahwa untuk penelitian eksperimen, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota masing-masing antara 10 s/d 20.

Berdasarkan paparan di atas, dijelaskan bahwa pada penelitian eksperimen anggota berjumlah masing-masing 10 s/d 20 maka peneliti mempertimbangkan bahwa sampel dalam penelitian di kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan adalah sebanyak 40 siswa yang terdiri dari 20 siswa untuk kelas eksperimen (kelas VB) dan 20 siswa untuk kelas kontrol (kelas VA) dari populasi 60 siswa. Populasi yang tidak digunakan sebagai sampel, digunakan untuk uji coba instrumen yaitu sebanyak 20 siswa.

## D. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Metode Angket atau kuesioner

Metode angket atau kuesioner merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini. Sukmadinata (2013: 219) menjelaskan bahwa angket atau kuesioner merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden). Metode angket atau kuesioner ini digunakan untuk mengukur respon siswa terhadap metode *Problem Solving* dengan media grafis. Butir pertanyaan yang digunakan pada angket adalah masing-masing terdiri dari 15 butir soal (lampiran 34 dan 35).

Tabel 3 Kisi-kisi instrumen pengukuran respon siswa terhadap metode *Problem Solving* dan media grafis.

Variabel Penelitian	Indikator	No Item Lama	No Item Valid (digunakan)	No Item Baru
Metode <i>Problem Solving</i>	1. Berpikir dan bertindak kreatif	1,2,3,4,5,6	2,3,5	1,2,3
	2. Mengembangkan rasa tanggung jawab	7,8, 9,10,11,12	7,8,11	4,5,6
	3. Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan	13,14,15,16, 17,18	15,16,17	7,8,9
	4. Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistik	19,20,21,22, 23,24	23,24,25	10,11,12
	5. Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan	25,26,27,28, 29,30	26,27,30	13,14,15
Media grafis	1. Menimbulkan minat belajar.	1, 2, 3 ,4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	1,4,5,6,8,	1,2,3,4,5
	2. Interaksi antara siswa dan sumber belajar.	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	612,14,17,19, 20	6,7,8,9,10
	3. Sikap positif terhadap materi pembelajaran.	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	21,24,26,28,2 9	11,12,13,14, 15

## 2. Tes

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah tes. Arikunto (2013: 67) menjelaskan bahwa tes adalah alat ukur atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Instrumen tes yang digunakan adalah tes hasil belajar berbentuk uraian. Soal uraian yang digunakan adalah 5 butir soal (lampiran 27).

Tabel 4 Kisi-kisi Instrumen Soal

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	No Soal Lama	No Soal Valid (digunakan)	No Soal Baru
5. menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	5.4 Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala	1. Menjelaskan arti perbandingan sebagian dari keseluruhan pecahan. (C2)	1, 2, 3, 4, 5	4	1
		2. Mengoperasikan pecahan sebagai perbandingan . (C3)	6, 7, 8, 9, 10	7,10	2,3
		3. Menghitung perbandingan untuk mengukur skala. (C3)	11, 12, 13, 14, 15	12,15	4,5

## E. Uji Kemantapan Alat Pengumpulan data

### 1. Validitas

Sukmadinata (2013: 228) mengatakan bahwa validitas menunjukkan bahwa hasil dari suatu pengukuran menggambarkan segi atau aspek yang diukur. Pengujian validitas yang berupa tes ini menggunakan uji validitas

isi (*content validity*), yaitu mengukur tujuan khusus yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Untuk menguji validitas butir-butir instrumen soal dilakukan konsultasi terlebih dahulu dengan ahli untuk meminta pertimbangan.

Instrumen soal yang telah dipertimbangkan oleh ahli lalu diuji coba. Setelah itu, untuk mengukur validitas soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar dengan bantuan program *Microsoft Office Excel* 2007. Arikunto (2013: 87) menjelaskan rumus yang digunakan untuk menghitung korelasi *product moment* adalah sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2(\sum X)^2\}\{N\sum Y^2(\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Kofisien korelasi antara variabel X dan Y

X : Skor Item

Y : Skor Total

N : Banyaknya Objek (Jumlah sampel yang diteliti)

Dengan kriteria pengujian apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$ , maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka alat ukur tersebut tidak valid.

Pelaksanaan uji coba soal angket dilaksanakan pada tanggal 11 Maret 2016, sedangkan pelaksanaan uji coba soal tes kognitif (tes uraian) dilaksanakan pada tanggal 12 Maret 2016 pada populasi kelas VA dan VB SD Negeri 1 Siododadi Pekalongan yang tidak dijadikan sampel dengan jumlah 20 siswa. Terdapat dua angket yang diujicobakan, masing-masing angket berjumlah 30 pertanyaan.

Berdasarkan hasil analisis validitas butir pertanyaan, angket respon siswa terhadap metode *Problem Solving* terdapat 19 butir pertanyaan yang valid dan 11 butir pertanyaan yang tidak valid. Dari 19 butir pertanyaan yang valid digunakan 15 butir pertanyaan. Sedangkan, untuk angket respon siswa terhadap media grafis terdapat 25 butir pertanyaan yang valid dan 5 butir pertanyaan yang tidak valid. Dari 25 butir pertanyaan yang valid digunakan 15 butir pertanyaan. Berikut data hasil analisa validitas angket:

Tabel 5 Hasil analisa validitas butir soal angket metode *Problem Solving*

No Item		Nilai Validitas	Keterangan	No Item		Nilai Validitas	Keterangan
Lama	Baru			Lama	Baru		
1		0,363	Tidak valid	16	8	0,641	Valid
2	1	0,451	Valid	17	9	0,616	Valid
3	2	0,601	Valid	18		0,505	Valid
4		0,506	Valid	19		0,330	Tidak valid
5	3	0,744	Valid	20		0,231	Tidak valid
6		0,601	Valid	21		0,268	Tidak valid
7	4	0,58	Valid	22		0,094	Tidak valid
8	5	0,484	Valid	23	10	0,546	Valid
9		-0,134	Tidak valid	24	11	0,781	Valid
10		0,225	Tidak valid	25	12	0,651	Valid
11	6	0,508	Valid	26	13	0,590	Valid
12		0,492	Valid	27	14	0,715	Valid
13		0,339	Tidak valid	28		0,401	Tidak valid
14		0,429	Tidak valid	29		0,325	Tidak valid
15	7	0,591	Valid	30	15	0,732	Valid

 $r_{tabel} = 0,444$ 

(Sumber: perhitungan pada lampiran 21, halaman 125)

Tabel 6 Hasil analisa validitas butir soal angket media grafis

No Item		Nilai Validitas	Keterangan	No Item		Nilai Validitas	Keterangan
Lama	Baru			Lama	Baru		
1	1	0,67	Valid	16		0,403	Tidak valid
2		0,685	Valid	17	8	0,749	Valid
3		0,569	Valid	18		0,761	Valid
4	2	0,484	Valid	19	9	0,809	Valid
5	3	0,658	Valid	20	10	0,576	Valid
6	4	0,677	Valid	21	11	0,617	Valid
7		0,607	Valid	22		0,522	Valid
8	5	0,749	Valid	23		0,591	Valid
9		0,858	Valid	24	12	0,216	Tidak valid
10		0,352	Tidak valid	25		0,293	Tidak valid
11		0,715	Valid	26	13	0,551	Valid
12	6	0,589	Valid	27		0,482	Valid
13		0,304	Tidak valid	28	14	0,622	Valid
14	7	0,651	Valid	29	15	0,492	Valid
15		0,545	Valid	30		0,502	Valid

 $r_{tabel} = 0,444$ 

(Sumber: perhitungan pada lampiran 25, halaman 134)

Sedangkan, soal tes kognitif (tes uraian) terdapat 13 pertanyaan yang valid dari 15 butir pertanyaan, dan yang digunakan 5 butir pertanyaan. Berikut data hasil analisa soal kognitif (tes uraian):

Tabel 7 Hasil analisa validitas butir soal kognitif (tes uraian)

No Item		Nilai Validitas	Keterangan	No Item		Nilai Validitas	Keterangan
Lama	Baru			Lama	Baru		
1		0,245	Tidak valid	11		0,886	Valid
2		0,231	Tidak valid	12	4	0,909	Valid
3		0,775	Valid	13		0,550	Valid
4	1	0,885	Valid	14		0,815	Valid
5		0,813	Valid	15	5	0,691	Valid
6		0,472	Valid				
7	2	0,928	Valid				
8		0,759	Valid				
9		0,751	Valid				
10	3	0,776	Valid				

$r_{tabel} = 0,444$

(Sumber: perhitungan pada lampiran 16, halaman 115)

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan.

Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Rumus yang digunakan untuk mengukur reliabilitas angket. penelitian ini adalah rumus Alpha dengan bantuan *microsoft office excel 2007*. Rumus Alpha juga bisa digunakan untuk menghitung reliabilitas soal tes uraian. Tahapan perhitungan reliabilitas dengan menggunakan teknik Alpha menurut Siregar (2013: 57) yaitu sebagai berikut.

- a. Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \left(\frac{\sum X_i}{n}\right)^2}{n}$$

- b. Menentukan nilai varians total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \left(\frac{\sum X}{n}\right)^2}{n}$$

- c. Menentukan reliabilitas

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

N = Jumlah sampel

X<sub>i</sub> = Jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan

$\sum X$  = Total jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan

$\sigma_t^2$  = Varians total

$\sum \sigma_i^2$  = Jumlah varians butir

K = jumlah butir pertanyaan

r<sub>11</sub> = Koefisien reliabilitas instrumen

(Sumber: Siregar, 2013: 57)

Kemudian dari hasil perhitungan tersebut akan diperoleh kriteria penafsiran untuk indeks reliabilitas. Arikunto (2013: 89) menyatakan sebagai berikut.

Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,800 : tinggi

Antara 0,400 sampai dengan 0,600 : cukup

Antara 0,200 sampai dengan 0,400 : rendah

Antara 0,00 sampai dengan 0,200: sangat rendah

Tingkat kereliabilitas angket dan tes yang diharapkan adalah cukup tinggi sampai sangat tinggi sesuai dengan interpretasi. Jika angket dan tes

pilihan ganda memenuhi kriteria yang diharapkan, maka angket dan tes tersebut dapat digunakan.

Berdasarkan perhitungan melalui rumus tersebut, reliabilitas soal maupun angket dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8 Hasil reliabilitas soal dan angket

Instrumen	Reliabilitas	Kriteria
Soal kognitif (tes uraian)	1,054	Sangat tinggi
Angket respon siswa terhadap Metode <i>Problem Solving</i>	0,910	Sangat tinggi
Angket respon siswa terhadap media grafis	1,042	Sangat tinggi

(Sumber: perhitungan pada lampiran 18, 23, dan 27, halaman 120, 130, dan 139)

## F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif. Analisis data digunakan untuk mengetahui pengaruh metode *Problem Solving* dengan media grafis terhadap hasil belajar siswa.

### 1. Analisis Data Hasil Belajar (Kognitif)

Menghitung hasil belajar siswa secara individu

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai siswa (nilai yang dicari)

R = Jumlah skor/item yang dijawab benar

N = Skor maksimum dari tes

100 = Bilangan tetap

(Sumber: Purwanto,2008: 102)

Menghitung nilai rata-rata seluruh siswa

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{\sum N} \times 100$$

Keterangan:

- $\bar{X}$  = Nilai rata-rata seluruh siswa
- $\sum X_i$  = Total nilai yang diperoleh siswa
- $\sum N$  = Jumlah siswa
- 100 = Bilangan tetap

(Sumber: Sudjana, 2012: 67)

## 2. Analisis Data Angket Siswa

Untuk menghitung skor angket siswa

$$N = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan :

- N = Nilai akhir
- SP = Skor perolehan
- SM = Skor maksimum

(Sumber: Arikunto, 2009: 236)

## 3. Uji Persyaratan Analisis Data

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah data setiap variabel yang akan diuji hipotesis berdistribusi normal atau sebaliknya. Langkah-langkah untuk melakukan uji normalitas adalah sebagai berikut.

#### 1) Rumusan Hipotesis

$H_0$  : Populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : Populasi yang berdistribusi tidak normal

#### 2) Rumusan statistik yang digunakan adalah uji *Liliefors* dengan mencari $L_{hitung}$ yakni nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ yang terbesar.

Kriteria uji:

Jika,  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima (data berdistribusi normal)

Jika,  $L_{hitung} > L_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak (data tidak berdistribusi normal)

Dimana:

$\alpha$  : taraf signifikan 5% , dan dk :(banyak sampel)

### b. Uji Homogenitas

Teknik pengujian homogenitas dua variabel sebagai berikut.

Rumusan Hipotesis:

$H_0$  : Populasi mempunyai varians yang homogen

$H_1$  : Populasi mempunyai varians yang tidak homogen

Rumus Statistik

$$F_{hit} = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}}$$

Kriteria Uji:

Jika  $F_{hit} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.

Jika  $F_{hit} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.

$F_{tabel}$  diperoleh dari dk pembilang ( $n_1-1$ ) dan dk penyebut ( $n_2-1$ ), dengan taraf signifikan 5%.

## 4. Uji Hipotesis

Jika sampel atau data dari populasi berdistribusi normal maka pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan metode *Problem Solving* dengan media grafis, peneliti membandingkan kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan.

Untuk menganalisis diadakan uji kesamaan rata-rata. Menghitung uji hipotesis bisa menggunakan uji hipotesis komparatif dua sampel, yaitu dengan rumus *separated varians*, sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$  = rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  = rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol

$n_1$  = jumlah anggota kelompok eksperimen

$n_2$  = jumlah anggota pada kelompok kontrol

$s_1^2$  = varians kelas eksperimen

$s_2^2$  = varians kelas kontrol

(Sumber: Sugiyono, 2011: 138)

Kriteria uji:

$H_1$  diterimajika:  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

### Rumusan Hipotesis

$H_1$  : (Ada pengaruh yang signifikansi penggunaan metode *Problem Solving* dengan media grafis terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Sidodadi Pekalongan)

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penlitian yang telah dilaksanakan, dapat dipaparkan kesimpulan bahwa pembelajaran yang menggunakan metode *Problem Solving* dengan media grafis berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Sidodai Pekalongan. Hal tersebut ditunjukan dengan hasil perhitungan uji hipotesis pmenggunakan uji kesamaan rata-rata pada taraf kesalahan 5% atau 0,05 dengan hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,260 > 2,024$ , sehingga  $H_1$  diterima.

### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dalam peneltian ini, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut.

1. Bagi siswa, metode *Problem Solving* dengan media grafis dapat diterapkan untuk dapat menarik minat siswa dan siswa dapat mudah memahami pelajaran yang diberikan sehingga siswa dapat berpikir kritis, serta dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam belajar.
2. Bagi guru, metode *Problem Solving* dengan media grafis dapat digunakan sebagai alternatif proses pembelajaran matematika yang

menarik dan dapat meningkatkan keprofesionalan guru dan pengetahuan tentang metode pembelajaran yang bervariasi..

3. Bagi kepala sekolah, mengupayakan pengembangan metode pembelajaran yang aktif dan penyediaan sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung tercapainya pembelajaran secara maksimal.
4. Bagi keilmuan PGSD, diharapkan dalam melakukan pembelajaran dengan metode *Problem Solving* dengan media grafis sebaiknya menyiapkan kemampuan dalam mengelola kelas agar pembelajaran terlaksana dengan baik dan diharapkan dapat memilih variabel lainnya selain yang sudah diteliti untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adjie dan Maulana. 2006. *Pemecahan Masalah Matematika*. UPI PRESS. Bandung.
- Anggoro, Toha. 2007. *Metode Penelitian*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 6. Jakarta : Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo. Jakarta.
- Asmayanti, Diana. 2012. *Perbandingan Hasil Belajar Fisika Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) dan Team Assisted Individualization (TAI)*. (*Skripsi*). Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Aunurrahman. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta. Bandung.
- BSNP. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah dan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Fadillah. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013*. AR-RUZZ MEDIA. Yogyakarta.
- Fitri, Nurul. 2014. *Pengaruh Penggunaan Media Grafis (gambar) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta. Universitas Islam Negeri. Jakarta.
- Gunawan, Muhammad Ali. 2013. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Parama Publishing. Yogyakarta.
- Hamalik, Oemar. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. CV Pustaka Setia. Bandung.
- Hamiyah, Nur & Mohammad Jauhar. 2014. *Strategi Belajar Mengajar di Kelas*. Prestasi Pustakaraya. Jakarta.

- Hendriana dan Soemarmo. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. PT Reflika Aditama. Bandung.
- Ihsan, Fuad. 2008. *Dasar-dasar Kependidikan*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Karsidi. 2007. *Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SD dan MI*. PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri. Solo.
- Kunandar. 2013. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Grafindo Persada. Jakarta.
- Majid, Abdul. 2015. *Strategi Pembelajaran*. PT Remaja Rodakarya. Bandung.
- Muhsetyo, Gatot, dkk.,. 2008. *Pembelajaran Matematika SD*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Mulyono. 2011. *Strategi Pembelajaran Menuju Efektivitas Pembelajaran di Abad Global*. UIN-Maliki Press. Malang.
- Mursitho, Joko. 2011. *Mengajar dengan Sukses*. Pustaka Tunasmedia. Medan.
- Musfiqon. 2009. *Media dan Sumber Pembelajaran*. PT Prestasi Pustakaraya. Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 15 Tahun 2015.
- Prastowo, Andi. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. DIVA Press. Yogyakarta.
- Purwanto, Ngalim. 2010. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Rosdakarya. Bandung.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2014. *MediaKomunikasi Pembelajaran*. Kencana Prenada Group. Jakarta.
- Sudjana, Nana, 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfa Beta. Bandung.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Statistik Untuk Penelitian*. Alfa Beta. Bandung.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. PT Reamaja Rosdakarya. Bandung.

- Sulisna dan Riyana. 2009. *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. CV Wacana Prima. Bandung.
- Sundayana, Rostina. 2014. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Alfabeta. Bandung.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenada Media group. Jakarta.
- Suwangsih dan Tiurlina. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. UPI PRESS. Bandung.
- Thobroni, Muhammad & Arif Mustofa. 2007. *Belajar & Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media. Jogjakarta.
- Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Unila. 2012. *Format Penulisan Karya Ilmiah*. Universtas Lampung. Bandar Lampung
- Wardani. 2014. *Pengaruh Metode Problem Solving Berbantu Kartu Kerja terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD di Desa Tejakula*. Universitas Pendidikan Ganesha. Denpasar.
- Wena, Made. 2014. *Strategi Pembelajaran Inovatif Konteporer*. Bumi Aksara. Jakarta
- Winataputra, Udin, dkk. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Universitas Terbuka. Jakarta.