

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BANGUN RUANG SISWA  
KELAS IV SD NEGERI 1 WALUYOJATI KABUPATEN  
PRINGSEWU TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**ANISAH**



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

## **ABSTRAK**

### **PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BANGUN RUANG SISWA KELAS IV SD NEGERI 1 WALUYOJATI KABUPATEN PRINGSEWU TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**Oleh**

**ANISAH**

Masalah penelitian ini adalah rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN 1 Waluyoati khususnya pada mata pelajaran Matematika, dari hasil observasi dari 25 siswa hanya 10 siswa atau 40% yang mencapai KKM mendapatkan nilai di atas KKM 65. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 1 Waluyoati dengan menggunakan media bangun ruang. Desain penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan non tes. Alat pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar panduan observasi dan soal-soal tes, kemudian dianalisis menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar serta kinerja guru. Aktivitas belajar siswa yang diperoleh pada siklus I hanya mencapai persentase keberhasilan sebesar 61,08% dengan kategori cukup aktif, sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan dengan persentase sebesar 73,38% dengan kategori aktif. Hasil belajar siklus I, rata-ratanya hanya sebesar 67,2 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh hanya sebesar 68%, sedangkan siklus II, mengalami peningkatan mencapai 75,2. dengan persentase ketuntasan klasikal menjadi 88%. Kinerja guru siklus I mencapai nilai 73,64 dengan kategori baik sedangkan siklus II meningkat menjadi 80 dengan kategori sangat baik. Dari hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media bangun ruang dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SDN 1 Waluyoati Pringsewu tahun pelajaran 2015/2016.

***Kata kunci* : aktivitas belajar, hasil belajar, media bangun ruang.**

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA BANGUN RUANG SISWA  
KELAS IV SD NEGERI 1 WALUYOJATI KABUPATEN  
PRINGSEWU TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**Oleh**

**ANISAH**

**Penelitian Tindakan Kelas**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

**Pada**

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



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



**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Judul PTK** : **Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Media Bangun Ruang Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Waluyojati Kabupaten Pringsewu Tahun Pelajaran 2015/2016**

**Nama Mahasiswa** : **Anisah**

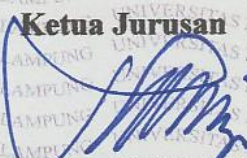
**Nomor Pokok Mahasiswa** : **1313093004**

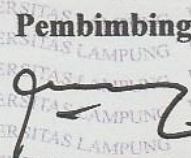
**Program Studi** : **S-1 PGSD SKGJ**

**Jurusan** : **Ilmu Pendidikan**

**Fakultas** : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Ketua Jurusan**  
  
**Drs. Riswanti Rini, M.Si.**  
**NIP 196003281986032002**

**Pembimbing**  
  
**Drs. Saregat, M.Pd.**  
**NIP 195806081984031003**



**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Drs. Sarengat, M.Pd.**

**Penguji  
Bukan Pembimbing : Drs. Sugiman, M.Pd.**

**2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Dr. Muhammad Fuad, M.Hum.**  
**NIP. 19590722 198603 1 003**

**Tanggal Lulus Ujian : 22 Februari 2016**



## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Anisah  
Nomor Pokok Mahasiswa : 1313093004  
Program Studi : S1 PGSD SKGJ  
Jurusan : Ilmu Pendidikan  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi/PTK yang berjudul "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Media Bangun Ruang Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Waluyojadi Kabupaten Pringsewu Tahun Pelajaran 2015/2016" adalah asli hasil penelitian saya dan tidak plagiat, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya. Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Bandarlampung, Maret 2016



Yang Menyatakan,

*Anisah*  
Anisah  
NPM 1313093004

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Pringsewu, 12 Januari 1984. Penulis adalah anak dari pasangan Bapak Suprpto (Alm.) dan Ibu Amriyah. Jenjang pendidikan penulis dimulai dari SD Negeri 2 Pringsewu lulus 1996, MTs Negeri Pringsewu lulus 1999, SMA Muhammadiyah Pringsewu lulus 2002. Diploma II PGSD/MI STIT Agus Salim Metro diselesaikan pada tahun 2005.

Tahun 2005, penulis mulai mengajar sebagai guru honor di SD Negeri 1 Waluyojati, Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu sampai saat ini. Tahun 2013, penulis mengikuti Program Pendidikan S-1 dalam Jabatan di FKIP Unila. Penulis sudah melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) atau Program Pemantapan Mengajar (PKM) dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di SD Negeri 1 Waluyojati Pringsewu tempat penulis mengajar yang beralamatkan di Jalan Raya Waluyojati Kecamatan Pringsewu, Kabupaten Pringsewu.

## MOTO

*“Allōh tiada membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya.....”*  
(Al-Baqarah : 286)

*Jika kita selalu ikhlas memberi kemudahan untuk orang lain, maka hidup kita pasti akan selalu diberi kemudahan oleh Allah SWT*  
(Penulis)



## PERSEMBAHAN

Karya yang tersusun ini dipersembahkan kepada:

- (1) *Kedua orangtuaku tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan segala yang terbaik baik material maupun spiritual serta membuatku mengerti akan makna kehidupan..*
- (2) *Suamiku tercinta dan anak-anakku kalian adalah penyejuk mataku, terima kasih atas segala cinta, kasih sayang, tangis, canda dan tawa serta dukungan kalian selama ini*
- (3) *Almamaterku tercinta Universitas Lampung*

## SANWACANA

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah Subhanahuwata'ala atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan PTK dengan judul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Media Bangun Ruang Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Waluyojati Kabupaten Pringsewu Tahun Pelajaran 2015/2016”.

Peneliti telah banyak menerima bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan PTK ini. Oleh karena itu, dengan segenap jiwa sebagai wujud rasa hormat dan terima kasih serta penghargaan atas segala bantuan, peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut.

1. Bapak Dr. Muhammad Fuad, M.Hum., Dekan FKIP Universitas Lampung;
2. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si., Ketua Jurusan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
3. Bapak Drs. Maman Surahman, M.Pd., Ketua Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar PPKHB Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
4. Bapak Drs. Sarengat, M.Pd., Dosen Pembimbing yang tak henti-hentinya memberikan dorongan, saran, dan bimbingan demi kesempurnaan penelitian PTK ini;

5. Bapak Drs. Sugiman, M.Pd., Dosen Pembahas dan Penguji, yang telah memberikan tuntunan dan masukan sehingga PTK ini menjadi lebih sempurna;
6. Ibu Reti Siswati, S.Pd., Kepala Sekolah SD Negeri 1 Waluyojadi Kabupaten Pringsewu atas izin yang diberikan selama mengikuti perkuliahan dan penyelesaian penelitian PTK ini;
7. Ibu Idalina, S.Pd., teman sejawat penelitian ini atas kerjasama dan bantuannya;
8. Segenap keluarga besar SD Negeri 1 Waluyojadi Kabupaten Pringsewu, yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dalam penelitian laporan PTK ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa angkatan 2013, khususnya Enita, Hendra Gunawan Tri Widiyati, Ahmad Muhoir, dan rekan-rekan yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Peneliti menyadari dalam penelitian PTK ini masih ada kekurangan dan kesalahan. Karena itu, peneliti mengharap kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan PTK ini. Harapan peneliti, semoga karya kecil ini bisa bermanfaat bagi kita semua.

Bandarlampung, 2016

Peneliti,

**Anisah**



## DAFTAR ISI

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| DAFTAR TABEL .....                                     | xiii           |
| DAFTAR GAMBAR .....                                    | xiv            |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                  | xv             |
| <br>   |                |
| I. PENDAHULUAN .....                                   | 1              |
| A. Latar Belakang Masalah .....                        | 1              |
| B. Identifikasi Masalah .....                          | 4              |
| C. Rumusan Masalah .....                               | 5              |
| D. Tujuan Penelitian .....                             | 5              |
| E. Manfaat Penelitian .....                            | 6              |
| <br>   |                |
| II. KAJIAN PUSTAKA .....                               | 7              |
| A. Aktivitas Belajar .....                             | 7              |
| 1. Pengertian Aktivitas Belajar .....                  | 7              |
| 2. Jenis-jenis Aktivitas Belajar .....                 | 8              |
| 3. Prinsip-prinsip Aktivitas Belajar .....             | 9              |
| B. Belajar dan Hasil Belajar Siswa .....               | 10             |
| 1. Pengertian Belajar .....                            | 10             |
| 2. Pengertian Hasil Belajar .....                      | 11             |
| 3. Taksonomi Belajar .....                             | 12             |
| C. Pembelajaran Matematika SD .....                    | 13             |
| 1. Hakikat Pembelajaran Matematika .....               | 13             |
| 2. Teori Belajar Matematika .....                      | 16             |
| 3. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....      | 18             |
| D. Media Pembelajaran .....                            | 19             |
| 1. Pengertian Media Pembelajaran .....                 | 19             |
| 2. Fungsi Media Pembelajaran .....                     | 20             |
| 3. Manfaat Media Pembelajaran .....                    | 21             |
| 4. Media Bangun Ruang .....                            | 22             |
| 5. Keuntungan dan Kekurangan Media Bangun Ruang .....  | 23             |
| 6. Langkah-langkah Penggunaan Media Bangun Ruang ..... | 24             |
| E. Kerangka Pikir .....                                | 25             |
| F. Hipotesis Tindakan .....                            | 27             |
| <br>   |                |
| III. METODE PENELITIAN .....                           | 28             |
| A. Setting Penelitian .....                            | 28             |
| 1. Tempat Penelitian .....                             | 28             |

|   |    |
|---|----|
| 2. Waktu Penelitian .....                     | 28 |
| B. Subjek Penelitian.....                     | 28 |
| C. Prosedur Penelitian.....                   | 28 |
| D. Alat Pengumpulan Data .....                | 33 |
| E. Teknik Pengumpulan Data .....              | 35 |
| F. Teknik Analisis Data.....                  | 38 |
| G. Indikator Keberhasilan .....               | 40 |
| <br>  |    |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN ..... | 41 |
| A. Profil Sekolah SDN 1 Waluyojati .....      | 41 |
| 1. Identitas Sekolah .....                    | 41 |
| 2. Visi Sekolah .....                         | 42 |
| 3. Misi Sekolah .....                         | 42 |
| 4. Data Guru dan Siswa.....                   | 43 |
| B. Hasil Penelitian .....                     | 44 |
| 1. Siklus I .....                             | 44 |
| 2. Siklus II .....                            | 62 |
| C. Pembahasan.....                            | 80 |
| <br>  |    |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....              | 91 |
| A. Kesimpulan .....                           | 91 |
| B. Saran.....                                 | 92 |
| <br>  |    |
| DAFTAR PUSTAKA .....                          | 93 |
| <br>  |    |
| LAMPIRAN .....                                | 95 |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>   | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| 3.1 Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG) .....  | 33             |
| 3.2 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa.....  | 34             |
| 3.3 Rekapitulasi hasil belajar siswa tiap siklus .....                                     | 35             |
| 3.4 Hasil Belajar Kognitif Siswa Tiap Siklus .....   | 37             |
| 3.5 Indikator Hasil Belajar Afektif Siswa .....  | 37             |
| 3.6 Hasil Belajar Psikomotor .....   | 38             |
| 3.7 Kriteria aktivitas belajar siswa .....   | 39             |
| 3.8 Konversi Hasil Belajar Afektif dan Psikomotor .....                                    | 39             |
| 4.1 Jumlah Guru SDN 1 Waluyoajati .....  | 43             |
| 4.2 Keadaan Siswa SDN 1 Waluyoajati 2 Tahun Terakhir .....                                 | 43             |
| 4.3 Jumlah Gedung/Ruangan SDN 1 Waluyoajati .....  | 44             |
| 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....  | 49             |
| 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Berdasarkan Indikator yang diamati<br>Siklus I .....   | 50             |
| 4.6 Hasil Tes Belajar Siswa Siklus I .....   | 52             |
| 4.7 Hasil Belajar Afektif Siswa Siklus I .....   | 54             |
| 4.8 Hasil Belajar Psikomotor Siswa Siklus I .....  | 56             |
| 4.9 Kinerja Guru Siklus I .....  | 57             |
| 4.10 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II .....                                       | 67             |
| 4.11 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Berdasarkan Indikator yang diamati<br>Siklus II ..... | 69             |
| 4.12 Hasil Tes Belajar Siswa Siklus II.....  | 70             |
| 4.13 Hasil Belajar Afektif Siswa Siklus II .....   | 73             |
| 4.14 Hasil Belajar Psikomotor Siswa Siklus II .....  | 75             |
| 4.15 Kinerja Guru Siklus II.....   | 76             |
| 4.16 Peningkatan Keaktifan Siswa Siklus I dan Siklus II.....                               | 81             |
| 4.17 Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siklus I dan Siklus II.....                        | 83             |
| 4.18 Rekapitulasi Hasil Belajar Afektif Siswa Siklus I dan Siklus II.....                  | 84             |
| 4.19 Rekapitulasi Hasil Belajar Psikomotor Siswa Siklus I dan Siklus II.....               | 85             |
| 4.20 Peningkatan Kinerja Guru Siklus I dan Siklus II.....                                  | 87             |



## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b>   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 2.1 Proses Komunikasi dengan Media.....                                   | 20             |
| 2.2 Skema Kerangka Berfikir.....  | 26             |
| 3.1 Diagram Alur Siklus Penelitian Tindakan Kelas .....                   | 29             |
| 4.1 Grafik Hasil Pengamatan Aktivitas Siklus I .....                      | 50             |
| 4.2 Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I .....             | 53             |
| 4.3 Grafik Hasil Pengamatan Aktivitas Siklus II.....                      | 69             |
| 4.4 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II .....                   | 71             |
| 4.5 Peningkatan Aktivitas Siswa Siklus I dan Sikus II .....               | 82             |
| 4.6 Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Siklus I dan Sikus II .....  | 83             |
| 4.7 Peningkatan Hasil Belajar Afektif Siswa Siklus I dan Sikus II .....   | 85             |
| 4.8 Peningkatan Hasil Belajar Psikomotor Siswa Siklus I dan Sikus II .... | 86             |
| 4.9 Peningkatan Kinerja Guru Siklus I dan Sikus II .....                  | 88             |

## DAFTAR LAMPIRAN

| <b>Lampiran</b>   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 1. Surat Izin Penelitian dari Unila .....                   | 95             |
| 2. Surat Izin Penelitian dari Kepala Sekolah .....          | 96             |
| 3. Silabus Pembelajaran .....                               | 97             |
| 4. Pengembangan Silabus Matematika Siklus I .....           | 99             |
| 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I .....          | 101            |
| 6. Lembar Kerja Siswa Siklus I .....                        | 106            |
| 7. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir Siklus I .....                  | 108            |
| 8. Lembar Tugas Siswa/Soal Tes Siklus I .....               | 109            |
| 9. Kunci Jawaban Soal Tes Siklus I .....                    | 110            |
| 10. Pengembangan Silabus Matematika Siklus II .....         | 113            |
| 11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II .....        | 115            |
| 12. Lembar Kerja Siswa Siklus II .....                      | 120            |
| 13. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir Siklus II .....                | 123            |
| 14. Lembar Tugas Siswa/Soal Tes Siklus II .....             | 124            |
| 15. Kunci Jawaban Soal Tes Siklus II .....                  | 125            |
| 16. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I .....  | 128            |
| 17. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II ..... | 130            |
| 18. Hasil Tes Belajar Siswa Siklus I .....                  | 132            |
| 19. Hasil Tes Belajar Siswa Siklus II .....                 | 133            |
| 20. Hasil Belajar Afektif Siswa Siklus I .....              | 134            |
| 21. Hasil Belajar Afektif Siswa Siklus II .....             | 136            |
| 22. Hasil Belajar Psikomotor Siswa Siklus I .....           | 138            |
| 23. Hasil Belajar Psikomotor Siswa Siklus II .....          | 140            |
| 24. IPKG Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I .....            | 142            |
| 25. IPKG Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II .....           | 143            |
| 26. Foto-foto Kegiatan Penelitian .....                     | 144            |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini menuntut adanya peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Usaha untuk meningkatkan kualitas SDM dilakukan melalui proses belajar mengajar dalam lembaga pendidikan. Upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia tersebut, salah satunya dapat dilakukan melalui pendidikan. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat (1), disebutkan bahwa:

pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Selanjutnya menurut Pasal 20 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tersebut, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik (siswa) dengan pendidik (guru) dan sumber belajar di suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama dalam keseluruhan proses pendidikan. Ini berarti bahwa, keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada kegiatan pembelajaran.



Kegiatan pembelajaran yang baik sangat dipengaruhi oleh cara guru dalam menyampaikan pembelajaran. Siswa merupakan pusat dari kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, siswa perlu dibiasakan untuk belajar mandiri, menyampaikan pemikiran atau pendapat, berpikir kritis, bekerjasama, dan lain-lain. Siswa harus selalu berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya. Matematika pada hakikatnya adalah belajar konsep, struktur konsep, dan mencari hubungan antarkonsep dan strukturnya (Subarinah, 2006: 1). Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, tidak dapat dipisahkan dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di berbagai bidang kehidupan. Hal ini terbukti dengan banyaknya permasalahan dan segala sesuatu yang berhubungan dengan matematika, yang selalu dapat ditemui dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Pembelajaran matematika mempunyai tujuan untuk membentuk kemampuan berpikir siswa yang tercermin melalui kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan memiliki sikap yang objektif, jujur, disiplin, dalam memecahkan masalah dalam bidang matematika maupun bidang lain dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya matematika merupakan pelajaran yang dianggap paling sulit dan menjadi hal yang paling menakutkan sehingga banyak siswa yang mengeluh jika mendapat mata pelajaran ini.

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti di kelas IV SD Negeri 1 Waluyojati Kabupaten Pringsewu, diperoleh keterangan bahwa tingkat

penguasaan siswa terhadap materi pelajaran matematika masih rendah. Persentase ketuntasan belajar klasikal siswa kelas IV tahun pelajaran 2015/2016 dari 25 siswa hanya 10 siswa atau 40% yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan yaitu 65, sedangkan sebanyak 15 siswa atau 60% belum mencapai KKM. Sementara rata-rata nilai yang diperoleh hanya mencapai 50,46.

Rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap materi Matematika, disebabkan karena pembelajaran matematika cenderung berpusat pada guru. Guru jarang menggunakan alat peraga, guru kurang melibatkan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Siswa tidak diberi kesempatan untuk terlibat dalam proses mencari maupun menemukan jawaban sesuai pengetahuannya sendiri. Hal tersebut membuat siswa menjadi kurang pandai dalam mengemukakan pendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan berpikir kritis. Selain itu, guru sering menyajikan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas yang terkesan monoton. Pembelajaran hanya berlangsung dalam kelas tanpa mendekati siswa pada kehidupan nyata di sekitar siswa. Guru kurang melibatkan aktivitas siswa dalam berbagai kegiatan pembelajaran dan hanya membelajarkan konsep, tanpa menyajikan permasalahan nyata yang berkaitan dengan kehidupan nyata siswa.

Untuk materi bangun ruang, banyak sekali objek atau benda-benda nyata di sekitar siswa yang dapat dijadikan sumber belajar dalam setiap kegiatan pembelajaran. Pembelajaran harus dapat melibatkan aktivitas siswa dalam proses pemahaman materi pembelajaran, yaitu dengan mengaitkan materi

pembelajaran pada dunia nyata melalui benda-benda konkret di sekitar siswa. Guru hendaknya mampu menyajikan materi pembelajaran yang sifatnya abstrak menjadi konkret. Pembelajaran yang mendekatkan siswa dengan kehidupan nyata akan memberikan pengalaman langsung, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna dan bermanfaat bagi siswa. Hal tersebut akan membuat siswa menjadi lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran yang telah dipelajari.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan media bangun ruang siswa diajak untuk memperhatikan dan meneliti berbagai objek nyata yang ada di sekitar mereka. Objek nyata tersebut berupa berbagai bentuk bangun ruang yang nyata, dekat, dan ada di sekitar siswa. Objek nyata tersebut dapat difungsikan sebagai sumber maupun media pembelajaran.

Berdasarkan hal-hal yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti mengadakan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Media Bangun Ruang Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Waluyojati Kabupaten Pringsewu Tahun Pelajaran 2015/2016”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Bedasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahannya antara lain:

1. Kegiatan pembelajaran matematika yang cenderung berpusat pada guru.
2. Dalam menjelaskan materi, guru jarang menggunakan alat peraga, kurang melibatkan aktivitas siswa.

3. Siswa menjadi kurang pandai dalam mengemukakan pendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, dan berpikir kritis.
4. Guru sering menyajikan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas yang terkesan monoton dan membosankan.
5. Hasil belajar Matematika tergolong rendah, dari 25 siswa hanya 10 siswa atau 40% yang mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 65, sedangkan sebanyak 15 siswa atau 60% belum mencapai KKM.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian tindakan kelas ini antara lain:

1. Bagaimanakah penggunaan media bangun ruang dapat meningkatkan aktivitas siswa di kelas IV SD Negeri 1 Waluyoati Kabupaten Pringsewu tahun pelajaran 2015/2016?
2. Bagaimanakah penggunaan media bangun ruang dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa di kelas IV SD Negeri 1 Waluyoati Kabupaten Pringsewu tahun pelajaran 2015/2016?

### **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan perumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Meningkatkan aktivitas siswa melalui pemanfaatan media bangun ruang di kelas IV SD Negeri 1 Waluyoati Kabupaten Pringsewu tahun pelajaran 2015/2016.

2. Meningkatkan hasil belajar Matematika melalui pemanfaatan media bangun ruang di kelas IV SD Negeri 1 Waluyojati Kabupaten Pringsewu tahun pelajaran 2015/2016.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Siswa**

Dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika melalui pemanfaatan media bangun ruang.

##### **2. Bagi Guru**

Meningkatnya keterampilan guru dalam membelajarkan materi bangun ruang dengan menggunakan pembelajaran yang inovatif.

##### **3. Bagi Sekolah**

Diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran Matematika.

##### **4. Bagi Peneliti**

Menemukan solusi demi meningkatnya pemahaman belajar Matematika siswa kelas IV pada materi bangun ruang.

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Aktivitas Belajar**

#### **1. Pengertian Aktivitas Belajar**

Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga (2005: 23) menyatakan bahwa aktivitas artinya keaktifan; kegiatan; kesibukan. Menurut Rousseau (dalam Sardiman, 2006: 96) aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan yang berupa pengamatan sendiri, pengalaman sendiri, penyelidikan sendiri, dengan bekerja sendiri dan fasilitas yang diciptakan sendiri baik secara rohani maupun teknis.

Hamalik (2008: 171) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan bagi siswa untuk belajar dan melakukan aktivitas sendiri. Dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, akan terciptalah situasi belajar aktif.

Selanjutnya Hanafiah dan Suhana (2010: 23) mengemukakan bahwa proses aktivitas pembelajaran harus melibatkan seluruh aspek psikofisis siswa, baik jasmani maupun rohani, sehingga akselerasi perubahan perilakunya dapat terjadi secara cepat, tepat, mudah, dan benar, baik berkaitan dengan aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Menurut Slameto (2010: 36), aktivitas belajar berupa kegiatan siswa dalam berpikir dan berbuat, berupa kegiatan bertanya, mengajukan pendapat, dan



menimbulkan diskusi dengan guru. Bila siswa menjadi partisipan yang aktif, maka ia mendapat pengetahuan itu dengan baik.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa yang dimaksud dengan aktivitas belajar adalah suatu proses kegiatan belajar yang dilakukan siswa seperti perhatian siswa terhadap penjelasan guru, keberanian siswa mengajukan pertanyaan, keterlibatan siswa memecahkan masalah yang diberikan, kerjasama siswa dalam kelompok, keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok, keberanian siswa mempresentasikan hasil kerjanya, keberanian siswa mengemukakan tanggapan/pendapat, dan ketekunan siswa menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

## **2. Jenis-Jenis Aktivitas Belajar**

Dierich dalam Hanafiah dan Suhana (2010: 24-25) menyatakan bahwa aktivitas belajar dapat dibagi ke dalam delapan kelompok, yang secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a) Kegiatan-kegiatan visual, yaitu membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.
- b) Kegiatan-kegiatan lisan (oral), yaitu mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.
- c) Kegiatan-kegiatan mendengarkan, yaitu mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu petunjuk permainan, atau mendengarkan radio.
- d) Kegiatan-kegiatan menulis, yaitu menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan salinan, membuat outline atau rangkuman, dan mengerjakan tes, serta mengisi angket.
- e) Kegiatan-kegiatan menggambar, yaitu menggambar, membuat grafik, chart, diagram, dan pola.
- f) Kegiatan-kegiatan metrik, yaitu melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, dan berkebun.

- g) Kegiatan-kegiatan mental, yaitu merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
- h) Kegiatan-kegiatan emosional, yaitu minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain.

Berdasarkan beberapa pengertian aktivitas belajar dan kelompok kegiatan belajar yang telah dikemukakan di atas, peneliti memfokuskan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran ini dalam beberapa indikator yang meliputi kegiatan sebagai berikut: perhatian siswa terhadap penjelasan guru, keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan kepada guru, keterlibatan siswa memecahkan masalah yang diberikan guru, kerjasama siswa dalam kerja kelompok, keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok, keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerjanya, keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat, dan ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.

### **3. Prinsip-prinsip Aktivitas Belajar**

Prinsip-prinsip aktivitas belajar dalam hal ini dilihat dari sudut pandang perkembangan konsep jiwa menurut ilmu jiwa. Maka sudah barang tentu yang menjadi fokus perhatian adalah komponen manusiawi yang melakukan aktivitas dalam belajar-mengajar, yakni siswa dan guru.

Menurut Sardiman (2006: 97-100) secara garis besar prinsip aktivitas belajar dari sudut pandangan ilmu jiwa antara lain: (1) menurut pandangan ilmu jiwa lama yaitu dalam proses belajar mengajar guru senantiasa mendominasi kegiatan, aktivitas siswa terutama terbatas pada mendengarkan, mencatat, menjawab apabila guru bertanya. Proses belajar mengajar seperti ini jelas tidak mendorong siswa untuk berpikir dan beraktivitas. Yang banyak beraktivitas adalah guru. Hal ini sudah barang tentu tidak sesuai dengan hakikat pribadi siswa sebagai subjek belajar, dan (2) menurut pandangan ilmu jiwa modern yaitu ilmu jiwa yang menerjemahkan jiwa manusia sebagai sesuatu

yang dinamis, memiliki potensi dan energi sendiri. Oleh karena itu secara alami siswa akan lebih aktif, karena adanya motivasi dan bermacam-macam kebutuhan. Sehingga tugas pendidik atau guru adalah membimbing dan menyediakan kondisi agar siswa dapat mengembangkan bakat dan potensinya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa di zaman modern seperti sekarang ini, prinsip aktivitas menurut pandangan ilmu jiwa lama sudah tidak cocok diterapkan. Karena seiring perkembangan zaman, siswa-siswa sudah banyak yang berfikir kritis dan lebih aktif di dalam memecahkan suatu permasalahan dalam pendidikan sehingga guru hanya sebagai mediator dan fasilitator dalam proses belajar mengajar.

## **B. Belajar dan Hasil Belajar Siswa**

### **1. Pengertian Belajar**

Menurut Hamalik (2008: 45) belajar mengandung pengertian terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku. Belajar tidak hanya meliputi mata pelajaran tetapi juga penguasaan, persepsi, kesenangan, minat, penyesuaian sosial, bermacam-macam keterampilan dan cita-cita. Sedangkan menurut Mustaqim (2007: 39), belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap yang merupakan hasil pengalaman yang lalu.

Menurut Gagne (dalam Anni, 2007: 2) belajar adalah perubahan disposisi atau kecakapan manusia yang berlangsung selama periode waktu tertentu, dan perubahan perilaku itu tidak berasal dari proses pertumbuhan. Sedangkan menurut Briggs (dalam Anyta, 2015: 21) adalah kemampuan-

kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa.

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku akibat proses aktif dalam memperoleh pengetahuan/pengalaman baru dalam berinteraksi dengan lingkungan. Perubahan yang terjadi dalam individu banyak sekali baik sifat maupun jenisnya karena itu sudah tentu tidak setiap perubahan dalam diri individu merupakan perubahan dalam arti belajar.

## **2. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar menurut Anni (2007: 5), merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar (siswa) setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut bergantung pada apa yang dipelajari oleh siswa. Bukti seseorang telah belajar yaitu terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti (Hamalik, 2008: 30). Oleh karena itu, apabila siswa mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh yaitu berupa penguasaan konsep. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh siswa setelah melaksanakan aktivitas belajar, dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang dialami siswa dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti, karena telah

mengalami aktivitas belajar. Hasil belajar merupakan ukuran keberhasilan selama kegiatan pembelajaran yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

### 3. Taksonomi Belajar

Bloom dalam Anni (2007: 7-12) menyatakan bahwa hasil belajar meliputi tiga taksonomi yang disebut dengan ranah belajar yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Secara rinci penjelasannya yaitu sebagai berikut.

1. Ranah kognitif; berkaitan dengan hasil belajar berupa pengetahuan, kemampuan, dan kemahiran intelektual. Mencakup kategori pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian,
2. Ranah afektif; berkaitan dengan hasil belajar berupa perasaan, sikap, minat, dan nilai. Mencakup kategori penerimaan, penanggapan, penilaian, pengorganisasian, dan pembentukan pola hidup,
3. Ranah psikomotor; berkaitan dengan hasil belajar berupa kemampuan fisik seperti keterampilan motorik dan syaraf, manipulasi objek, dan koordinasi syaraf. Kategori jenis perilaku untuk ranah psikomotor yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian, dan kreativitas.

Seperti yang kembangkan oleh Bloom, David R. Kratwohl (ranah afektif) dan sejumlah ahli seperti RH Dave, Elizabeth J. Simpson dan Anita J. Harrow (masing-masing mengembangkan ranah Psikomotor) dalam Suyono dan Hariyanto (2011: 171-172), rincian ranah afektif dari David R.

Kratwohl antara lain: (1) *receiving*, (2) *responding*, (3) *valuing*, (4) *organization*, dan (5) *characteization by a value complex*.

Ranah psikomotor yang dikembangkan oleh Anita J. Harrow cocok untuk perencanaan dan penilaian pembelajaran jasmani dan seni karena lebih menekankan kepada aktivitas fisik. Ranah psikomotor yang lebih diterima umum, antara lain: (1) peniruan (*imitation*), (2) manipulasi, (3) ketepatan (*precision*), (4) penekanan (*articulation*), dan (5) naturalisasi.

Dari ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang banyak dinilai dalam hasil belajar, karena ranah kognitif ini berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai isi bahan pembelajaran. Meski demikian, hasil belajar afektif dan psikomotor juga harus menjadi bagian dari penilaian dalam proses pembelajaran di sekolah.

Hasil belajar mata pelajaran Matematika yang berupa kemampuan kognitif siswa dapat diketahui melalui tes formatif. Sementara hasil belajar afektif dan psikomotor dapat diperoleh melalui pengamatan aktivitas belajar siswa selama pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa.

## **C. Pembelajaran Matematika SD**

### **1. Hakikat Pembelajaran Matematika**

Kata Matematika berasal dari kata *Mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai sains, ilmu pengetahuan, belajar, juga *Mathematikos* yang diartikan sebagai suka belajar (Sriyanto, 2007: 12). Nasution (dalam Subarinah, 2006: 1) mengemukakan bahwa istilah matematika berasal dari bahasa Yunani, *mathein* atau *manthenein* yang berarti mempelajari. Kata



matematika diduga erat hubungannya dengan kata Sanssekerta yaitu medha atau widya yang artinya kepandaian, ketahuan, atau intelegensia.

Menurut Hudoyo dalam Aisyah dkk. (2007: 1.1), matematika berkenaan dengan ide (gagasan-gagasan), aturan-aturan, hubungan-hubungan yang diatur secara logis, sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Sedangkan menurut Jonhson dalam Miramto (2010: 14) matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah memudahkan berfikir.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang berkaitan dengan konsep-konsep abstrak yang diatur secara logis dan menjadi dasar dari berbagai disiplin ilmu.

Sedangkan menurut Suyitno (2004: 2) pembelajaran Matematika adalah proses atau kegiatan guru mata pelajaran Matematika dengan mengajarkan Matematika kepada peserta didik yang didalamnya terkandung upaya guru menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan terhadap peserta didik tentang Matematika yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik dalam mempelajari Matematika.

Matematika merupakan ilmu tentang struktur, pola berfikir. Menurut Jonhson dan Rising yang dikutip oleh Rusffendi (2002: 43) menyatakan bahwa Matematika adalah pola pikir, pola pengorganisasian, pembuktian yang logik, Matematika itu adalah bahasa... Matematika itu adalah pengetahuan struktur yang terorganisir, sifat-sifat atau teori itu dianut secara deduktif berdasarkan kepada unsur-unsur yang telah didefinisikan atau tidak, atau aksioma-aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, dewasa ini telah berkembang amat pesat. Dalam mempelajari hakekat matematika sebagai ilmu tentang struktur yang terorganisasi dengan baik, kita perlu memahami konsep-konsep yang ada dalam matematika itu. Hal ini berarti belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta berusaha mencari hubungan-hubungannya.

Pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan seorang siswa melaksanakan kegiatan belajar matematika dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar Matematika. Pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada siswa untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika. Pembelajaran matematika dimaksudkan sebagai proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan kegiatan siswa belajar matematika sekolah (Aisyah, 2007: 1.4). Menurut Subarinah (2006: 1), belajar matematika pada hakikatnya adalah belajar konsep, struktur konsep, dan mencari hubungan antarkonsep dan strukturnya.

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses yang dirancang dengan seksama dengan tujuan untuk menciptakan suatu keadaan yang memungkinkan siswa dan guru melakukan berbagai aktivitas untuk belajar matematika di sekolah.

## 2. Teori Belajar Matematika

Dua teori belajar Matematika yang menjadi landasan dalam penelitian ini yaitu teori perkembangan kognitif dari Piaget dan Van Hiele.

### a) Teori perkembangan kognitif dari Piaget

Teori perkembangan kognitif dari Piaget dalam Aisyah (2007: 2.3-5) menyatakan bahwa proses berpikir manusia merupakan suatu perkembangan yang bertahap dari berpikir intelektual konkret ke abstrak berurutan yang melalui empat tahap perkembangan, yaitu tahap sensorimotor, pra-operasional, operasional, konkret, dan operasional formal. Secara rinci, tahapan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### (1) Tahap Sensorimotor (0-2 tahun)

Karakteristik periode ini merupakan gerakan-gerakan sebagai akibat reaksi langsung dari rangsangan. Rangsangan itu timbul karena anak melihat dan meraba-raba objek. Anak itu belum mempunyai kesadaran adanya konsep objek yang tetap. Bila objek itu disembunyikan, anak itu tidak akan mencarinya lagi. Namun pada akhir periode ini, anak akan menyadari bahwa objek yang disembunyikan tadi masih ada dan ia akan mencarinya.

#### (2) Tahap Pra-operasional (2-7 tahun)

Operasi yang dimaksud di sini adalah suatu proses berpikir atau logik dan merupakan aktivitas mental, bukan aktivitas sensorimotor. Pada periode ini, anak di dalam berpikirnya tidak didasarkan pada keputusan yang logis melainkan didasarkan pada keputusan yang dapat dilihat seketika.

(3) Tahap Operasional Konkret (7-11 tahun)

Dalam periode ini anak berpikirnya sudah dikatakan menjadi operasional. Periode ini disebut operasi konkret, sebab berpikir logiknya didasarkan atas manipulasi fisik dari objek-objek. Operasional konkret hanyalah menunjukkan kenyataan adanya hubungan dengan pengalaman empirik-konkret yang lampau dan masih mendapat kesulitan dalam mengambil simpulan yang logis dari pengalaman-pengalaman yang khusus.

(4) Tahap Operasional Formal (= 11 tahun)

Periode ini merupakan tahap terakhir dari keempat periode perkembangan intelektual. Periode ini merupakan tahap tertinggi dari perkembangan intelektual. Anak-anak yang berada pada periode ini sudah mampu memberikan alasan dengan menggunakan lebih banyak simbol atau gagasan dalam cara berpikir.

**b) Teori Perkembangan Kognitif Van Hiele**

Van Hiele dalam Aisyah (2007: 4.2-4) mengemukakan teorinya bahwa pemahaman geometri terdiri dari 5 tahapan yaitu:

- (1) Tahap Pengenalan; pada tahap ini, anak baru mengenal bangun-bangun geometri seperti bola, kubus, segitiga, persegi, dan bangun-bangun geometri sederhana lainnya. Anak yang berada pada tahap ini belum dapat menyebutkan sifat-sifat dari bangun-bangun geometri yang dikenalnya,
- (2) Tahap Analisis; pada tahap ini, anak sudah dapat mengenal dan memahami sifat-sifat dari bangun-bangun geometri.
- (3) Tahap Pengurutan; pada tahap ini, anak sudah mampu mengetahui hubungan antara suatu bangun geometri dan bangun geometri lainnya. Anak yang berada pada tahap ini sudah memahami pengurutan bangun-bangun geometri.

- (4) Tahap Deduksi; pada tahap ini, anak sudah dapat memahami mengenai deduksi, yaitu dengan mengambil simpulan secara deduktif. Pengambilan simpulan secara deduktif yaitu penarikan simpulan dari hal-hal yang bersifat umum menuju hal-hal yang bersifat khusus.
- (5) Tahap Keakuratan; pada tahap ini, anak sudah memahami betapa pentingnya ketepatan dari prinsip-prinsip dasar yang melandasi suatu pembuktian. Tahap keakuratan merupakan tahap tertinggi dalam memahami geometri. Tahap ini memerlukan pemikiran yang kompleks dan rumit.

Berdasarkan beberapa teori belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan teori perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget, siswa SD khususnya siswa kelas IV, berada dalam tahap operasional konkret di mana cara berpikir siswa pada tahap ini didasarkan atas manipulasi fisik dari objek-objek. Siswa kelas IV pada yang pada umumnya berusia 9-10 tahun, akan lebih mudah memahami materi pembelajaran jika mereka mengamati dan melihat langsung objek atau bangun ruang tersebut secara langsung. Sementara itu, berdasarkan teori perkembangan kognitif yang dikemukakan Van Hiele, siswa kelas IV berada pada tahap analisis di mana pada tahap ini siswa sudah dapat mengenal dan memahami materi bangun-bangun geometri.

### 3. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Departemen Pendidikan Nasional (2006: 157) dalam kurikulum SD, mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dalam pemecahan masalah.

- b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat; melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d) Mengomunikasikan gagasan dengan symbol tabel diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

## **D. Media Pembelajaran**

### **1. Pengertian Media Pembelajaran**

Arsyad (2011: 3) mengemukakan bahwa kata “media” berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Sedangkan Gerlach dan Ely dalam Arsyad (2011: 3) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Selanjutnya Rossi dan Breidle dalam Sanjaya (2008: 204) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan, seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat digunakan sebagai perantara atau pengantar pesan untuk tujuan pendidikan.



## 2. Fungsi Media Pembelajaran

Sanjaya (2008: 206) dalam suatu proses komunikasi diperlukan saluran yang berfungsi untuk mempermudah penyampaian pesan. Inilah hakikat dari media pembelajaran. Oleh sebab itu, bagan komunikasi ditambah dengan unsur media dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.1 Proses komunikasi dengan media (Sanjaya, 2008: 206)

Dalam konteks komunikasi seperti di atas, fungsi media adalah sebagai alat bantu untuk guru dalam mengomunikasikan pesan, agar proses komunikasi berjalan dengan baik dan sempurna sehingga tidak mungkin lagi ada kesalahan.

Menurut Kemp dan Dayton dalam Arsyad (2011: 19) fungsi utama media pembelajaran antara lain:

- a. Memotivasi minat dan tindakan, direalisasikan dengan teknik drama atau hiburan.
- b. Menyajikan informasi, digunakan dalam rangka penyajian informasi dihadapan sekelompok siswa.
- c. Memberi instruksi digunakan untuk melibatkan siswa baik dalam benak atau mental maupun dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi.

Menurut Hamalik dalam Rusman (2012: 172) fungsi media pembelajaran, antara lain:

- a. Untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif.
- b. Penggunaan media pembelajaran merupakan bagian integral dalam sistem pembelajaran.
- c. Media pembelajaran penting dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.
- d. Penggunaan media dalam pembelajaran adalah untuk mempercepat proses pembelajaran dalam membantu siswa dalam upaya memahami materi yang disajikan oleh guru dalam kelas.
- e. Penggunaan media dalam pembelajaran dimaksudkan untuk mempertinggi mutu pendidikan.

### **3. Manfaat Media Pembelajaran**

Rusman (2012: 172) menyatakan bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut.

- a) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b) Materi pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik.
- c) Metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru harus mengajar untuk setiap jam pelajaran.
- d) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengar uraian dari guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain.

Menurut Ruseffendi (2002: 140) ada beberapa manfaat dari penggunaan media pembelajaran atau alat peraga dalam pengajaran matematika. Manfaat dari alat peraga matematika dalam kegiatan pembelajaran antara lain: (1) dengan alat peraga, anak-anak akan lebih banyak mengikuti pelajaran matematika dengan gembira, sehingga minatnya

semakin besar, anak akan senang, terangsang, tertarik dan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika, (2) dengan disajikan konsep abstrak matematika dalam bentuk konkret, maka siswa pada tingkat-tingkat yang mudah akan lebih memahami dan mengerti, (3) alat peraga dapat membantu daya titik ruang, karena siswa tidak perlu membayangkan benda-benda secara abstrak (4) anak akan menyadari adanya hubungan antara pembelajaran dengan benda-benda yang ada sekitarnya atau antar ilmu dengan alam sekitar dan masyarakat, dan (5) konsep-konsep abstrak yang disajikan dalam bentuk konkret, yaitu dalam bentuk model matematika dapat dijadikan objek penelitian dan dijadikan alat untuk penelitian ide-ide baru dan relasi-relasi baru.

Menurut Dienes (dalam Ruseffendi, 2002: 144) siswa perlu diberi beraneka ragam benda konkret sebagai model konkret dari konsep matematika yang sedang dipelajari. Dienes mengemukakan beberapa alasan sehubungan dengan pemakaian alat peraga dalam pembelajaran matematika yang perlu mendapat perhatian diantaranya (1) peragaan hendaknya dengan menggunakan berbagai contoh supaya penghayatan siswa lebih besar, (2) peragaan selain menggunakan berbagai contoh juga harus beraneka ragam. Sedangkan Bruner mengemukakan bahwa belajar aktif dalam lingkungan yang kaya dan menggunakan benda-benda konkret untuk siswa sangat penting.

Mencermati pendapat-pendapat tersebut, maka betapa pentingnya penggunaan media pembelajaran ataupun alat peraga dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan keaktifan belajar siswa sehingga tercapai hasil belajar yang diharapkan.

#### **4. Media Bangun Ruang**

Bangun ruang adalah bangun matematika yang mempunyai isi ataupun volume. Suharjono (2008: 5) mengemukakan bahwa bangun ruang

merupakan bagian ruang yang dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut.

Model untuk sisi balok lebih baik digunakan kotak kosong dan bukan balok kayu. Hal ini mempunyai maksud untuk menunjukkan bahwa yang dimaksud sisi bangun ruang adalah himpunan titik-titik yang terdapat pada permukaan atau yang membatasi suatu bangun ruang tersebut. Sedangkan model benda masih dipergunakan untuk mengenalkan siswa pada bangun ruang yang meliputi keruangannya secara keseluruhan. Model berongga yang transparan, biasanya dibuat dengan mika bening atau plastik yang tebal dimaksudkan agar siswa memahami bahwa rusuk dihasilkan oleh perpotongan dua buah sisi dan titik sudut dihasilkan oleh adanya perpotongan tiga buah rusuk atau lebih. Bangun ruang dengan model berongga yang transparan juga dapat melatih siswa dalam menggambar bangun ruang, karena kedudukan semua unsur bangun ruang dapat diamati untuk dialihkan dalam gambar.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa bangun ruang adalah bentuk bangun dalam matematika yang mempunyai isi dan dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut. Dalam penelitian ini media yang digunakan antara lain: kubus, balok, kerucut, bola, dan tabung.

## **5. Keuntungan dan Kekurangan Media Bangun Ruang**

Ibrahim (2003: 119) mengungkapkan bahwa ada beberapa keuntungan dan kelemahan dalam menggunakan objek nyata, diantaranya:

a. Keuntungan

- 1) Dapat memberikan kesempatan semaksimal mungkin pada siswa untuk mempelajari sesuatu ataupun melaksanakan tugas-tugas dalam situasi nyata.
- 2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami sendiri situasi yang sesungguhnya dan melatih keterampilan mereka dengan menggunakan sebanyak mungkin alat indera.

b. Kelemahan

- 1) Biaya yang diperlukan untuk mengadakan berbagai objek nyata kadang-kadang tidak sedikit, apalagi ditambah dengan kemungkinan kerusakan dalam menggunakannya.
- 2) Tidak selalu dapat memberikan semua gambaran dari objek yang sebenarnya.

## 6. Langkah-langkah Penggunaan Media Bangun Ruang

Menurut Ibrahim (2003: 120) langkah-langkah penggunaan media bangun ruang adalah sebagai berikut:

- a. Merumuskan tujuan pembelajaran dengan memanfaatkan media bangun ruang berupa kubus, balok, kerucut, bola, dan tabung.
- b. Guru merumuskan materi yang akan disampaikan kepada siswa.
- c. Persiapan guru  
Guru mempersiapkan media bangun ruang.
- d. Persiapan kelas  
Melakukan apersepsi dan motivasi, agar siswa dapat termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- e. Langkah penyajian materi dan pemanfaatan media bangun ruang  
Penyajian materi dengan memanfaatkan media bangun ruang, keahlian guru dalam memanfaatkan media bangun ruang sangat diperlukan.
- f. Langkah kegiatan siswa

Siswa belajar menggunakan media bangun ruang guna mendapatkan hasil yang maksimal.

g. Langkah evaluasi

Kegiatan pembelajaran harus dievaluasi sampai tujuan pembelajaran tercapai, sekaligus dapat dinilai pengaruh penggunaan media bangun ruang terhadap hasil belajar.

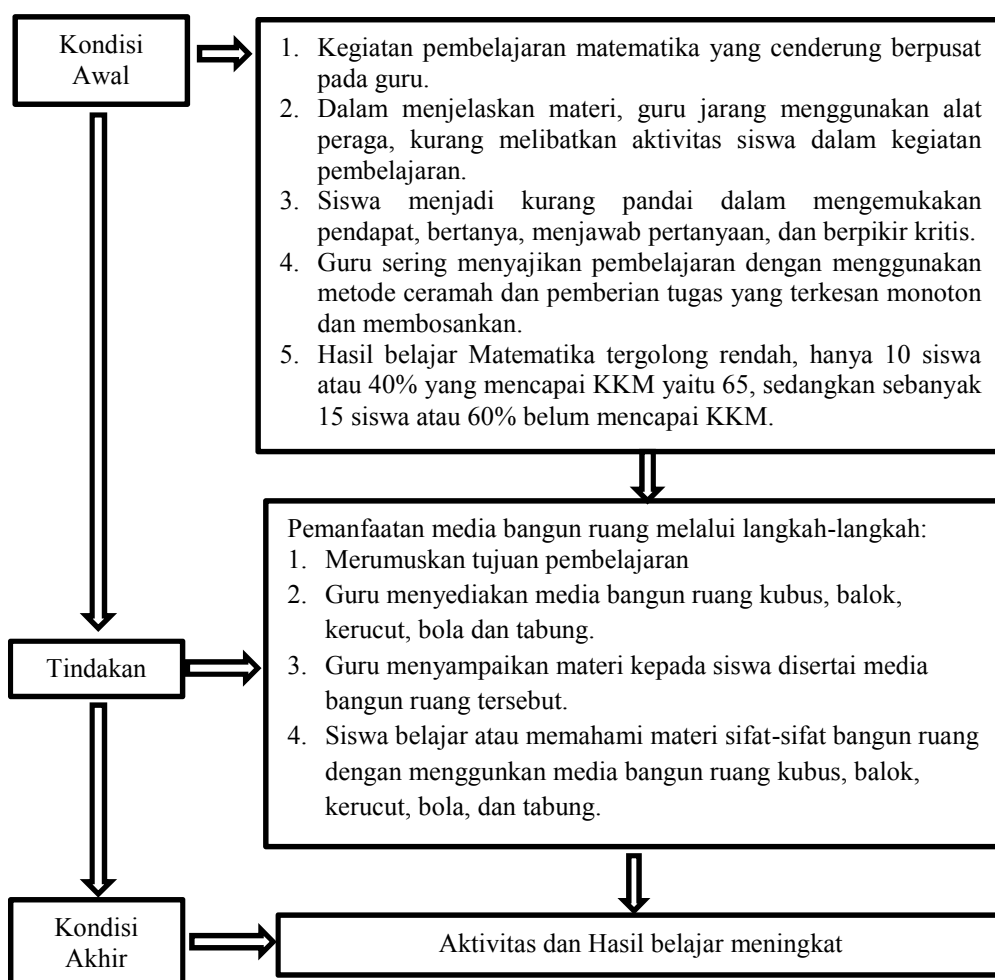
## **E. Kerangka Pikir**

Pembelajaran Matematika adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran Matematika dalam mengajarkan Matematika kepada peserta didik yang didalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan peserta didik tentang Matematika.

Kondisi awal pembelajaran sebelum dilaksanakan pembelajaran menggunakan alat peraga bangun ruang, guru masih menggunakan pembelajaran konvensional sehingga siswa lebih cepat bosan dan informasi yang disampaikan sulit diserap oleh siswa serta tidak merangsang kreativitas dan partisipasi siswa. Guru lebih menekankan pada terselesainya materi pelajaran daripada tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi, komunikasi pembelajaran hanya satu arah sehingga kurang adanya timbal balik antara guru dengan siswa untuk aktif dan kreatif dalam menyerap dan mempertajam gagasannya. Siswa masih merasa malu untuk bertanya kepada guru tentang materi yang belum mereka pahami sehingga membuat siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Siswa menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit sehingga mereka enggan mempelajarinya.

Akibat dari permasalahan tersebut dapat mempengaruhi pemahaman siswa terhadap konsep bangun ruang cenderung rendah. Dengan kondisi tersebut, maka peneliti melaksanakan tindakan dengan memanfaatkan media bangun ruang untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa tentang bangun ruang terutama kubus, balok, kerucut, bola, dan tabung.

Melalui pemanfaatan media bangun ruang, maka kondisi akhir pembelajaran, aktivitas dan hasil belajar matematika pada materi bangun ruang dapat meningkat. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah:



Gambar 2.2 Skema Kerangka Berfikir

**F. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis tindakan penelitian ini adalah: “Apabila dalam pembelajaran Matematika memanfaatkan media bangun ruang dengan memperhatikan langkah-langkah secara tepat maka akan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas IV SD Negeri 1 Waluyojadi Kabupaten Pringsewu tahun pelajaran 2015/2016”.



## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Setting Penelitian**

#### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Waluyojati Kabupaten Pringsewu tahun pelajaran 2015/2016.

#### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 selama bulan Nopember sampai dengan Desember 2015.

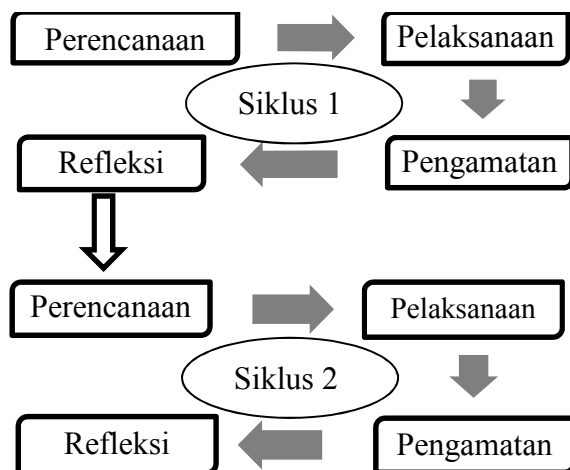
### **B. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah satu orang guru dan siswa kelas IV SD Negeri 1 Waluyojati Kabupaten Pringsewu tahun pelajaran 2015/2016 sebanyak 25 siswa yang terdiri atas 15 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki.

### **C. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau dalam bahasa Inggris disebut *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yang berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas.

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Dalam penelitian ini peneliti akan melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan mengikuti draft pelaksanaan penelitian sebagai berikut.



Gambar 3.1 Diagram Alur Siklus Penelitian Tindakan Kelas  
Sumber : Arikunto (2006: 16)

### 1. Perencanaan

Dalam tahap ini, peneliti menentukan titik fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus yaitu mengenai pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi Bangun Ruang melalui pemanfaatan media bangun ruang di kelas IV SD Negeri 1 Waluyojati Pringsewu, kemudian membuat sebuah instrumen penilaian dan pengamatan untuk membantu peneliti merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung, sehingga pelaksanaan tindakan kelas yang akan dilakukan terjadi secara nyata dan tidak ada yang ditutup-tutupi. Adapun persiapan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini sebagai berikut:

- a). Membuat pemetaan, silabus dan Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP) pembelajaran Matematika.
- b). Guru merancang skenario pembelajaran Matematika dengan memanfaatkan alat peraga bangun ruang.
- c). Mempersiapkan instrumen lembar observasi pengamatan baik untuk guru maupun untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama proses belajar mengajar di kelas berlangsung.
- d). Menyiapkan alat peraga bangun ruang seperti kubus balok, tabung, kerucut, dan bola.
- e). Membuat instrumen evaluasi tes tertulis untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa.

## **2. Pelaksanaan Tindakan**

Tahap kedua dari penelitian tindakan kelas yaitu pelaksanaan tindakan yang berupa pelaksanaan pembelajaran matematika pada bangun ruang di kelas IV SD Negeri 1 Waluyojati Pringsewu melalui pemanfaatan media bangun ruang.

Tahap tindakan merupakan pelaksanaan dari perencanaan yang telah dibuat. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan meliputi kegiatan sebagai berikut: (1) menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran, (2) menyiapkan permasalahan aktual yang berhubungan dengan sifat-sifat bangun ruang dalam kehidupan sehari-hari siswa, (3) menyiapkan lembar pengamatan aktivitas belajar siswa dan performansi guru, kemudian memberikannya kepada observer untuk mengamati dan menilai proses pembelajaran, (4)

melakukan pengelolaan kelas dengan mengondisikan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran dan mempresensi sebanyak 25 siswa, (5) menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu setelah mengikuti pembelajaran, kalian dapat mengelompokkan, menentukan, dan menggambar berbagai bangun ruang sederhana, (6) melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan media bangun ruang kubus, balok, tabung, kerucut, dan bola, dan (7) pada akhir setiap siklus, siswa mengerjakan tes formatif.

### **3. Tahap Pengamatan/Observasi**

Tahap ini sebenarnya berjalan bersamaan dengan pelaksanaan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan. Jadi keduanya berlangsung dalam waktu yang bersamaan. Peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Pengumpulan data ini dilakukan dengan menggunakan instrumen observasi yang telah disusun, termasuk juga pengamatan secara cermat terhadap proses belajar siswa dan performansi guru. Pengamatan terhadap performansi guru dilakukan oleh guru mitra menggunakan lembar observasi yang telah disusun oleh peneliti.

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka pengamatan difokuskan pada: (1) aktivitas siswa; hal-hal yang perlu diperhatikan untuk mengamati aktivitas siswa yaitu perhatian siswa terhadap penjelasan guru, keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan kepada guru, keterlibatan siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan guru, kerjasama siswa dalam kelompok, keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok, keberanian siswa

dalam mempresentasikan hasil kerjanya, keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat, dan ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru dan (2) performansi guru; pengamatan performansi guru difokuskan pada RPP dan pelaksanaan pembelajaran khususnya mengenai penguasaan materi pembelajaran, pengondisian kelas, dan pelaksanaan kegiatan dengan memanfaatkan media bangun ruang.

#### **4. Refleksi**

Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Tahap ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya.

Kegiatan refleksi ini dilakukan oleh peneliti setelah selesai melakukan tindakan untuk menemukan hal-hal yang sudah dan atau belum sesuai dengan rancangan dan mengetahui secara cermat mengenai hal-hal yang masih perlu diperbaiki.

Refleksi merupakan langkah untuk menganalisis semua kegiatan yang dilakukan pada setiap siklus. Analisis digunakan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan aspek-aspek yang diamati pada setiap siklusnya, dan digunakan untuk merencanakan siklus berikutnya atau tindakan berikutnya, kemudian dari hasil analisis tersebut digunakan sebagai perbaikan untuk pelaksanaan siklus berikutnya.

#### D. Alat Pengumpulan Data

Instrumen atau alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

##### 1. Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan sebagai alat pengumpulan data yaitu lembar observasi kegiatan mengajar atau Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG), instrument ini digunakan untuk mengetahui kinerja guru selama proses pembelajaran.

Tabel 3.1 Instrumen Penilaian Kinerja Guru (IPKG)

| NO         | INDIKATOR / ASPEK YANG DIAMATI   | SKOR    |
|------------|--|---------|
| <b>I.</b>  | <b>PRA PEMBELAJARAN</b>  |         |
| 1.         | Mempersiapkan siswa untuk belajar  | 1 2 3 4 |
| 2.         | Melakukan kegiatan apersepsi   | 1 2 3 4 |
| <b>II.</b> | <b>KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN</b>  |         |
| <b>A.</b>  | <b>Penguasaan Materi Pelajaran</b>   |         |
| 1.         | Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran   | 1 2 3 4 |
| 2.         | Mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan   | 1 2 3 4 |
| 3.         | Menyampaikan materi dengan jelas, sesuai dengan hierarki belajar dan karakteristik siswa             | 1 2 3 4 |
| <b>B.</b>  | <b>Pendekatan/Strategi Pembelajaran</b>  |         |
| 1.         | Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai                        | 1 2 3 4 |
| 2.         | Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan dan kebutuhan siswa                     | 1 2 3 4 |
| 3.         | Melaksanakan pembelajaran secara urut  | 1 2 3 4 |
| 4.         | Menguasai kelas  | 1 2 3 4 |
| 5.         | Melaksanakan pembelajaran, menggunakan metode latihan untuk mengembangkan kemampuan berfikir siswa   | 1 2 3 4 |
| 6.         | Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif sesuai dengan metode latihan | 1 2 3 4 |
| <b>C.</b>  | <b>Pemanfaatan Sumber Belajar/ Media Pembelajaran</b>  |         |
| 1.         | Menggunakan media secara efektif dan efisien   | 1 2 3 4 |
| 2.         | Menghasilkan pesan yang menarik  | 1 2 3 4 |
| 3.         | Melibatkan siswa dalam pemanfaatan media   | 1 2 3 4 |

| NO                               | INDIKATOR / ASPEK YANG DIAMATI  | SKOR    |
|----------------------------------|---|---------|
| <b>D</b>                         | <b>Pembelajaran Yang Memicu dan Memelihara Keterlibatan Siswa</b>   |         |
| 1.                               | Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran  | 1 2 3 4 |
| 2.                               | Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar  | 1 2 3 4 |
| <b>E.</b>                        | <b>Penilaian Proses dan Hasil Belajar</b>   |         |
| 1.                               | Memantau kemajuan belajar selama proses   | 1 2 3 4 |
| 2.                               | Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan)   | 1 2 3 4 |
| <b>F.</b>                        | <b>Penggunaan Bahasa</b>  |         |
| 1.                               | Menggunakan bahasa lisan dan tulis secara jelas, baik, dan benar  | 1 2 3 4 |
| 2.                               | Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai  | 1 2 3 4 |
| <b>III.</b>                      | <b>PENUTUP</b>  |         |
| 1.                               | Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa   | 1 2 3 4 |
| 2.                               | Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan atau kegiatan, atau tugas sebagai bagian remidi/pengayaan | 1 2 3 4 |
| Skor Total                       |   |         |
| Skor Rata-Rata = Skor Total : 22 |   |         |

(Sumber: Pargito, 2011: 125-126)

Selain kinerja guru, observasi juga dilakukan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama kegiatan pembelajaran. Instrumen observasi aktivitas belajar siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa

| No | Aspek yang Diamati  | Skala Penilaian |   |   |   |
|----|---|-----------------|---|---|---|
|    |   | 1               | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Perhatian siswa terhadap penjelasan guru                        |                 |   |   |   |
| 2  | Keberanian siswa dalam mengajukan pertanyaan kepada guru        |                 |   |   |   |
| 3  | Keterlibatan siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan guru |                 |   |   |   |
| 4  | Kerjasama siswa dalam kerja kelompok                            |                 |   |   |   |
| 5  | Keterlibatan siswa dalam diskusi kelompok                       |                 |   |   |   |
| 6  | Keberanian siswa dalam mempresentasikan hasil kerjanya          |                 |   |   |   |
| 7  | Keberanian siswa dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.    |                 |   |   |   |

| No | Aspek yang Diamati  | Skala Penilaian |   |   |   |
|----|---|-----------------|---|---|---|
|    |   | 1               | 2 | 3 | 4 |
| 8  | Ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru |                 |   |   |   |
|    | <b>Jumlah</b>   |                 |   |   |   |
|    | <b>Rata-rata</b>  |                 |   |   |   |
|    | <b>Kategori</b>   |                 |   |   |   |

**Keterangan:**

1 : Kurang

2 : Cukup

3 : Baik

4 : Sangat Baik

**2. Tes**

Tes hasil belajar, instrument ini digunakan untuk mengumpulkan data-data hasil belajar siswa mengenai pemahaman atau penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran dengan menggunakan media bangun ruang.

Tabel 3.3 Rekapitulasi hasil belajar siswa tiap siklus

| No                        | Nama Siswa | Siklus I | Siklus II | Peningkatan |
|---------------------------|------------|----------|-----------|-------------|
| 1                         |            |          |           |             |
| 2                         |            |          |           |             |
| Dst.                      |            |          |           |             |
| Jumlah nilai              |            |          |           |             |
| Rata-rata                 |            |          |           |             |
| Nilai tertinggi           |            |          |           |             |
| Nilai terendah            |            |          |           |             |
| Jumlah siswa tuntas       |            |          |           |             |
| Jumlah siswa belum tuntas |            |          |           |             |
| % ketuntasan klasikal     |            |          |           |             |
| Peningkatan               |            |          |           |             |

(Dimodifikasi dari Sudjana, 2011: 61)

**E. Teknik Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data yaitu:

**1. Non Tes**

Kegiatan observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilaksanakan melalui pengamatan yang disertai dengan pencatatan-pencatatan terhadap



keadaan atau perilaku objek sasaran (Arikunto, 2006: 104). Notoatmojo (dalam Sanjaya, 2006: 141) mendefinisikan observasi sebagai perbuatan jiwa secara aktif dan penuh perhatian untuk menyadari adanya rangsangan yang timbul yang telah menimbulkan kesadaran untuk melaksanakan pengamatan. Observasi dalam penelitian dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan instrumen pengamatan. Pengamat bertugas mengamati setiap proses pembelajaran dan mencatat segala sesuatu yang terjadi selama pembelajaran berlangsung serta melaksanakan observasi terhadap siswa.

Basrowi dan Suwandi (2008: 127) menjelaskan bahwa observasi bertujuan untuk mengamati kegiatan yang dilaksanakan oleh guru dan siswa dalam pembelajaran. Dengan dilaksanakannya observasi, diharapkan gejala kekeliruan atau ketidakberhasilan dalam perencanaan tindakan dapat diketahui lebih awal sehingga dapat dilakukan modifikasi rencana tindakan sebelum berjalan lebih lanjut.

## **2. Tes**

Arikunto (2006: 150) mengemukakan bahwa tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan sebagai alat pengukuran keterampilan, sikap, pengetahuan, intelegensi kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Pemberian tes ditujukan kepada siswa kelas IV SD Negeri 1 Waluyojati Pringsewu yang digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan bangun ruang. Bentuk tes yang digunakan adalah tes tertulis yaitu pada setiap akhir pelaksanaan tindakan. Tes ini mempunyai tujuan untuk

mengetahui adanya peningkatan pemahaman hasil belajar matematika siswa.

Hasil belajar ini meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Tabel 3.4 Hasil Belajar Kognitif Siswa Tiap Siklus

| No                        | Nama Siswa | Siklus I | Siklus II | Peningkatan |
|---------------------------|------------|----------|-----------|-------------|
| 1                         |            |          |           |             |
| 2                         |            |          |           |             |
| 3                         |            |          |           |             |
| Dst.                      |            |          |           |             |
| Jumlah nilai              |            |          |           |             |
| Rata-rata                 |            |          |           |             |
| Nilai tertinggi           |            |          |           |             |
| Nilai terendah            |            |          |           |             |
| Jumlah siswa tuntas       |            |          |           |             |
| Jumlah siswa belum tuntas |            |          |           |             |
| %ketuntasan klasikal      |            |          |           |             |
| Peningkatan               |            |          |           |             |

(Dimodifikasi dari Sudjana, 2011: 61)

Tabel 3.5 Indikator Hasil Belajar Afektif (Sikap) Siswa

| No | Sikap yang diamati | Indikator  |
|----|--------------------|--|
| 1  | Tanggungjawab      | A. Melaksanakan kewajiban tugas sesuai perintah<br>B. Berani menjadi pemimpin dalam kelompok<br>C. Tertib mengikuti intruksi dan selesai tepat waktu<br>D. Saling memberi kepercayaan dalam memecahkan masalah kelompok      |
| 2  | Kerjasama          | A. Saling membantu teman tanpa mengharap imbalan<br>B. Aktif dalam kerja kelompok<br>C. Mendahulukan kepentingan kelompok daripada kepentingan pribadi<br>D. Membagi tugas kepada teman dalam berdiskusi/ tidak mendominasi. |

(Dimodifikasi dari Sudjana, 2011: 62)

Tabel 3.6 Hasil Belajar Psikomotor

| No                             | Nama | Aspek yang diamati |   |   |   |   | Skor | SM | Nilai | P | Ket. |
|--------------------------------|------|--------------------|---|---|---|---|------|----|-------|---|------|
|                                |      | A                  | B | C | D | E |      |    |       |   |      |
| 1                              |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |
| 2                              |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |
| 3                              |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |
| 4                              |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |
| 5                              |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |
| Dst.                           |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |
| Jumlah                         |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |
| Skor maks.                     |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |
| Rata-rata                      |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |
| Kategori                       |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |
| Jumlah siswa tuntas            |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |
| Jumlah siswa belum tuntas      |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |
| Persentase ketuntasan klasikal |      |                    |   |   |   |   |      |    |       |   |      |

(Dimodifikasi dari Sudjana, 2011: 32)

Keterangan aspek penilaian:

A = Menyampaikan ide atau berpendapat

B = Melakukan interaksi dengan teman saat berdiskusi

C = Mengangkat tangan dan bertanya pada guru

D = Mencari tahu dalam menemukan jawaban atas soal yang diberikan.

E = Melakukan komunikasi antara siswa dan guru

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari aktivitas siswa, dimana siswa dibagi dalam beberapa kelompok. Setiap siswa diamati aktivitasnya secara klasikal dalam setiap pertemuan. Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung jumlah siswa yang melakukan aktivitas belajar pada lembar observasi yang telah disediakan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Untuk menentukan persentase aktivitas siswa secara klasikal digunakan rumus:

$$\text{Persentase Aktivitas Siswa (Klasikal)} = \frac{\sum \text{Persentase Aktivitas}}{\sum \text{Aktivitas}}$$

Tabel 3.7 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa

| No | Tingkat Kebehasilan | Kriteria Aktivitas |
|----|---------------------|--------------------|
| 1. | $\geq 81\%$         | Sangat aktif       |
| 2. | 70% - 80%           | Aktif              |
| 3. | 59% - 69%           | Cukup aktif        |
| 4. | 48% - 58%           | Kurang aktif       |
| 5. | $< 47\%$            | Tidak aktif        |

(Sumber: Aqib, 2006: 41)

Tabel 3.8 Konversi Hasil Belajar Afektif dan Psikomotor

| No | Nilai Konversi |       | Kategori      |
|----|----------------|-------|---------------|
|    | Angka          | Huruf |               |
| 1  | 81 – 100       | A     | Sangat Baik   |
| 2  | 70 – 80        | B     | Baik          |
| 3  | 59 - 69        | C     | Cukup         |
| 4  | 48 – 58        | D     | Kurang        |
| 5  | 0 - 47         | E     | Sangat Kurang |

(Modifikasi dari Sudjana, 2011: 67)

## 2. Data kuantitatif

Analisis data kuantitatif akan digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan belajar siswa dalam hubungannya dengan penguasaan materi yang diajarkan guru. Nilai rata-rata hasil belajar siswa dihitung sebagai berikut.

$$\text{Nilai Rata - rata} = \frac{\sum \text{Nilai Siswa}}{\sum \text{Siswa}}$$

Sedangkan untuk ketuntasan belajar dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\% \text{ Ketuntasan Belajar} = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

(Sumber: Arikunto, 2006)

### **G. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan yang diharapkan pada penelitian tindakan kelas ini adalah adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar Matematika di setiap siklusnya. Peneliti menargetkan penelitian ini dinyatakan berhasil jika:

1. Adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN 1 Waluyojati pada setiap siklusnya.
2. Pembelajaran di kelas dianggap tuntas apabila pada aspek kognitif  $\geq 75\%$  dari jumlah siswa telah mencapai KKM yang ditetapkan yaitu  $\geq 65$  dan pada aspek afektif maupun psikomotor setidaknya-tidaknya siswa mencapai kategori baik.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data penelitian tindakan kelas yang dilakukan terhadap siswa kelas IV SD Negeri 1 Waluyojati Pringsewu pada mata pelajaran Matematika dapat disimpulkan:

1. Hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar siswa yang diperoleh pada siklus I hanya mencapai persentase keberhasilan sebesar 61,08% dengan kategori cukup aktif, sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan dengan persentase sebesar 73,38% dengan kategori aktif.
2. Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa meningkat pada setiap siklusnya. Siklus I diperoleh persentase ketuntasan klasikal kognitif pada siklus I diperoleh 68%. Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 20% menjadi 88%. Ketuntasan klasikal afektif siklus I diperoleh 52% kemudian siklus II mengalami peningkatan sebesar 36% menjadi 88%. Ketuntasan klasikal psikomotor siklus I diperoleh 60%, kemudian siklus II mengalami peningkatan sebesar 16% menjadi 76%.
3. Hasil pengamatan terhadap kinerja guru yang diperoleh pada siklus I mencapai nilai 73,64 dengan kategori baik, pada siklus II meningkat menjadi 80 dengan kategori sangat baik.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan di atas, peneliti mengajukan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa; hendaknya para siswa harus lebih menyadari pentingnya belajar matematika, karena matematika sangat dekat dengan berbagai masalah maupun objek nyata yang sering mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Dari kesadaran tersebut siswa akan menyukai matematika sehingga belajar matematika menjadi lebih menarik dan menyenangkan.
2. Bagi guru; guru hendaknya mampu menanamkan kesadaran kepada siswa mengenai pentingnya belajar matematika kaitannya dengan berbagai permasalahan atau objek nyata yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.
3. Bagi sekolah; sekolah hendaknya menyediakan berbagai sarana dan prasarana yang menunjang keberhasilan pelaksanaan pembelajaran. Selain itu, kepala sekolah hendaknya aktif dalam mengarahkan para gurunya agar melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan, metode, maupun model pembelajaran yang menarik dan inovatif sesuai dengan cakupan materi yang akan disampaikan agar pembelajaran menjadi lebih berkualitas, yang akhirnya dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.
4. Kepada peneliti selanjutnya; agar menerapkan atau memanfaatkan media bangun ruang dipadukan dengan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi yang akan disampaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Nyimas, dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Depdiknas Dirjendikti Direktorat Ketenagaan. Jakarta.
- Anni, Catharina Tri, dkk. 2007. *Psikologi Belajar*. UPT UNNES Press. Semarang.
- Aqib, Zainal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. CV Yrama Widya. Bandung.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bina Aksara. Jakarta
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Basrowi dan Suwandi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan Penulisan Karya Ilmiah*. Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13. Surakarta.
- BSNP. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Model Silabus Kelas IV*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Mandikdasmen Direktorat Pembinaan TK dan SD. Jakarta.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hanafiah dan Suhana. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. PT Refika Aditama. Bandung.
- Ibrahim. 2003. *Perencanaan Pembelajaran*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Miramto. 2010. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education Siswa Kelas VB Sekolah Dasar Negeri 02 Metro Timur Tahun Pelajaran 2009/2010*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandarlampung.
- Mustaqim. 2007. *Psikologi Pendidikan*. RaSAIL Media Group. Semarang.
- Pargito. 2011. *Penelitian Tindakan Bagi Guru dan Dosen*. AURA. Bandar Lampung.
- Ruseffendi. 2002. *Materi Pokok Pendidikan Matematika 3*. Depdikbud. Jakarta.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Grafindo. Bandung.



- Sandjaya & Albertus Heriyanto. 2006. *Panduan Penelitian*. Prestasi Pustakaraya. Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana Renada Media Group. Jakarta.
- Sardiman, A.M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Asdi Mahasatya. Jakarta.
- Sriyanto, HJ. 2007. *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Indonesia Cerdas. Yogyakarta.
- Subarinah, Sri. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Depdiknas Dirjendikti Direktorat Ketenagaan. Jakarta.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Suharjono. 2008. *Pengenalan Bangun Ruang dan Sifat-sifatnya di SD*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika. Yogyakarta.
- Suyitno, Amin. 2004. *Dasar-Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika 1*, UNNES. Semarang.
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- UU No.20 Tahun 2003. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. BNPB. Jakarta.