PENERAPAN METODE PENEMUAN TERBIMBING BERBANTU ALAT PERAGA MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD NEGERI 20 KOTA BENGKULU

Penelitian Tindakan Kelas
(Classroom Action Research)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Strata 1

OLEH :

RISNANDA ARIFIN
A1C010027

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU
2014

PENERAPAN METODE PENEMUAN TERBIMBING BERBANTU ALAT PERAGA MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD NEGERI 20 KOTA BENGKULU

Penelitian Tindakan Kelas
(Classroom Action Research)

SKRIPSI

OLEH :

RISNANDA ARIFIN
A1C010027

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU
2014

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- Man Jadda Wajada (Siapa yang bersungguh-sungguh, akan berhasil).
- Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai dari sesuatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain (Al-Insyirah:6-7).
- Wahai orang-orang yang beriman ! Jika kamu menolong (agama) Allah, niscaya Dia akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu. (Muhammad : 7)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, ku persembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang kucintai:

- Kedua orang tuaku, papa (Ir. H. Z. Arifin dan mama (Hj. Linda, SH) tercinta yang telah mencurahkan kasih sayang, doa dan segala pengorbanan yang tiada ternilai demi keberhasilanku.
- Adik-adikku tercinta (Rizki Fitrah Zolanda dan Akbar Rozaaq Arda) yang selalu memberikanku motivasi dan semangat dalam meraih segala cita-citaku.
- Keluarga besar FOSI FKIP KBM UNIB yang telah menjadi rumah peradaban bagiku.
- Kepada Mbak Mella Aziza dan teman-teman seperjuangan "gawat '10" yang selalu memberi support untuk menguatkanku.
- Almamaterku.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Penerapan Metode Penemuan Terbimbing berbantu Alat Peraga Matematika untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 20 Kota Bengkulu". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Pendidikan Matematika Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Bengkulu.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara moril maupun materil, terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr, Rambat Nur Sasongko, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Bengkulu.
2. Ibu Dra. Diah Aryulina, M.A., Ph.D., selaku ketua Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Bapak Drs. Rusdi, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Effie Efrida Muchlis M.Pd selaku pembimbing utama dan pembimbing akademik yang selalu memberikan bimbingan dan arahan.
5. Dewi Rahimah S.Pd M.Ed selaku pembimbing pendamping yang telah memberi bimbingan dalam penulisan skripsi.

6. Bapak Ibu dosen dan staf tata usaha Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan dukungan.
7. Bapak Sukman, SH selaku kepala sekolah SD Negeri 20 Kota Bengkulu yang telah memberikan izin penelitian.
8. Ibu Joharosniah , S.Pd selaku guru matematika SMP Negeri 20 Kota Bengkulu yang telah memberikan bimbingan selama proses penelitian.
9. Seluruh siswa siswi SD Negeri 20 Kota Bengkulu terutama kelas VB.
10. Rekan-rekan seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2010.

Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan sehingga memerlukan perbaikan dan penyempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang terkait.

Bengkulu, April 2014

Penulis

SURAT PERNYATAAN HASIL KARYA SENDIRI

Nama	:	Risnanda Arifin
NPM	:	A1C010027
Jenis Penelitian	:	*Classroom Action Research*
Judul Skripsi	:	Penerapan Metode Penemuan Terbimbing berbantu Alat Peraga Matematika untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 20 Kota Bengkulu.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini merupakan hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan bersedia menerima sanksi apabila terbukti melakukan plagiasi.

Bengkulu, Juli 2014

Risnanda Arifin
A1C010027

ABSTRAK

RISNANDA ARIFIN (2014). Penerapan Metode Penemuan Terbimbing berbantu Alat Peraga Matematika untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 20 Kota Bengkulu. Skripsi S1 Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu. Pembimbing Utama Effie Efrida Muchlis, M.Pd. dan Pembimbing Pendamping Dewi Rahimah S.Pd, M.Ed.

Pembelajaran matematika lebih sering menggunakan metode ekspositori bersifat *teacher oriented* yang kurang memberi peluang siswa untuk mengkonstruksi ide-ide matematika mereka sendiri sehingga siswa menjadi pembelajar pasif. Siswa masih bingung menggunakan konsep-konsep matematika karena siswa hanya menghafal konsep bukan memahaminya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara menerapkan Metode Penemuan Terbimbing Berbantu Alat Peraga Matematika sehingga terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan teknik pengumpulan data melalui lembar observasi aktivitas siswa dan tes hasil belajar. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VB SD Negeri 20 Kota Bengkulu. Hasil penelitian ini menunjukkan penerapan Metode Penemuan Terbimbing Berbantu Alat Peraga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Aktivitas siswa ditingkatkan dengan penggunaan alat peraga, pembagian kelompok yang tepat, memberi nilai tambah pada kelompok yang bersedia maju saat kegiatan persentasi. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata siswa dari siklus I hingga siklus III yaitu : 63,84; 71,81; 84,29 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal dari siklus I hingga siklus III yaitu: 40%; 66,67%; 90% dan daya serap siswa dari siklus I hingga siklus III yaitu: 52,60%; 63,80%; 80,53%.

Mathematics's learning often use an expository method in which it is teacher oriented and just give a little opportunity to students for constructing their ideas itself so student become passive lerners.Students still confused to use mathematic's concepts because student just memorize but doesn't understand them. The aim of this research for knowing the application's way of Guided Discovery Method with Assist Mathematic Props in order to activity and the study's result improved. The type of this research is classroom action researh by using student's self assesment and test of study's result as data's collecting technique. The subject of this research is students grade VB SDN 2 Kota Bengkulu. The of this research shows that the application of Guided Discovery Method with Assist Mathematic Props can improve activity and student's test result in Mathematics. Student's activities is improved by giving context problems, creating right groups ang give plus point for active group. The increasing student result can be seen of the average value, classical completeness and absorbsing power.

Key words : student's activities, study's *result, Guided Discovery Method, Mathematic Props*

$xv + 249; 51\ gbr; 9\ tbl; 15\ lampiran;$
$pustaka\ acuan\ 19(2005 - 2013)$

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL ……. i
HALAMAN JUDUL ……...….. ii
HALAMAN PENGESAHAN …….…… iii
HALAMAN PERSEMBAHAN ……...……. v
KATA PENGANTAR ……. vi
SURAT PERNYATAAN HASIL KARYA SENDIRI …….…… viii
ABSTRAK ……...…...….. ix
DAFTAR ISI …….……..... x
DAFTAR TABEL…… xii
DAFTAR GAMBAR …….. xiii
DAFTAR LAMPIRAN ……... xv
BAB I PENDAHULUAN …….…….…….……..…. 1
A. Latar Belakang ……. 1
B. Rumusan Masalah ……..……..… 4
C. Tujuan Penelitian ……..……..…. 4
D. Manfaat Penelitian ……... 5
E. Ruang Lingkup Penelitian ……...…..... 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA …….……...….... 9
A. Landasan Teori …….....…… 9
A. 1 Hakikat Pembelajaran Matematika ……...……..… 9
A. 2 Metode Penemuan Terbimbing …….....…….……11
A. 2.a Kelebihan Metode Penemuan Terbimbing ……..……. 14
A. 2.b Kelemahan Metode Penemuan Terbimbing …….....… 15
A. 2.c Langkah Pembelajaran Metode Penemuan Terbimbing…….....16
A. 3 Alat Peraga …….……19
A. 4 Aktivitas Belajar ……...……...…….. 20
A. 5 Hasil Belajar ……...……..……. 22
B. Penelitian yang Relevan ……...……..… 23
C. Kerangka Pemikiran ……... 24

D. Hipotesis Tindakan ……...…….. 26
BAB III METODE PENELITIAN ……...…….27
A. Jenis Penelitian ……...……...……. 27
B. Sasaran Penelitian ……....….. 28
C. Prosedur Penelitian ……...……..… 28
D. Instrumen Penelitian ……...……..... 33
E. Teknik Analisis Data ……...……... 34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN …… 39
A. Hasil Penelitian ……..…… 39
B. Pembahasan ……...……...….. 89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN …….…….... 101
A. Kesimpulan ……..……...……. 101
B. Saran ……..…….…..…… 103

DAFTAR PUSTAKA …….…104
LAMPIRAN ……...…...…. 106

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Daftar nilai rata-rata ulangan semester ganjil siswa kelas V …….. 23

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian untuk lembar observasi aktivitas siswa ……. 36

Tabel 3.3 Kriteria Skor Pengamatan untuk lembar observasi aktivitas siswa … 37

Tabel 4. 1 Rencana Tindakan Siklus I …..……... 41

Tabel 4. 2 Rencana Tindakan Siklus II …… 60

Tabel 4. 3 Rencana Tindakan Siklus III ……77

Tabel 4.4 Hasil Analisis Data Observasi Keaktifan Siswa Siklus I…..……..….. 90

Tabel 4.5 Hasil Analisis Data Observasi Keaktifan Siswa Siklus II…..……... 91

Tabel 4.6 Hasil Analisis Data Observasi Keaktifan Siswa Siklus III…..……..…92

Tabel 4. 7 Hasil Belajar siswa pada setiap siklus ……. 93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan pembelajaran *discovery* terbimbing ……..……... 17

Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir …….. 25

Gambar 3. 1 Desain Penelitian Tindakan Kelas……..……. 29

Gambar 4. 1 Hasil kerja kelompok dalam mengelompokkan trapesium…..……. 43

Gambar 4. 2 Bangun datar persegi yang ditempel oleh siswa…… . 43

Gambar 4. 3 Hipotesis kelompok tentang sifat-sifat dari persegi……..….……...44

Gambar 4. 4a Kegiatan siswa saat menggunakan alat peraga persegi merah…... 45

Gambar 4. 4b Kegiatan siswa saat menggunakan alat peraga persegi biru……... 45

Gambar 4. 4c Kegiatan siswa saat menggunakan alat peraga persegi kuning….. 46

Gambar 4. 5 Hasil diskusi siswa tentang sifat persegi berdasarkan panjang sisi...47

Gambar 4. 6 Hasil diskusi siswa tentang sifat persegi berdasarkan besar sudut...48

Gambar 4. 7 Hasil diskusi siswa tentang sifat persegi berdasarkan diagonal 49

Gambar 4. 8 Aktivitas anggota kelompok yang tidak bekerja sama……. 51

Gambar 4. 9 Hasil diskusi tentang persegi dengan alat peraga berbeda……... 52

Gambar 4.10 Kesimpulan tentang sifat-sifat persegi ……...…… 53

Gambar 4.11 Kegiatan siswa saat berdiskusi mengelompokkan trapesium…… 63

Gambar 4.12 Hasil kerja kelompok dalam mengelompokkan trapesium……. 63

Gambar 4.13 Hipotesis kelompok tentang sifat-sifat dari trapesium…….. 64

Gambar 4.14 Hasil diskusi kelompok tentang sifat trapesium sama kaki……... 65

Gambar 4.15 Hasil diskusi kelompok tentang sifat trapesium siku-siku ……... 66

Gambar 4.16 Hasil diskusi kelompok tentang sifat trapesium sembarang…… 67

Gambar 4.17 Kesimpulan diskusi kelompok tentang sifat-sifat trapesium……. 68

Gambar 4.18 Hasil kerja kelompok tentang sifat-sifat jajargenjang……..... 69

Gambar 4.19 Hasil diskusi kelompok tentang sifat-sifat belah ketupat …….. 70

Gambar 4.20 Hasil diskusi kelompok tentang sifat-sifat dari layang-layang..... 71

Gambar 4.21 Masalah yang diberikan tentang simetri lipat……. 78

Gambar 4.22 Kegiatan siswa dalam menemukan simetri lipat persegi ……... 79

Gambar 4.23 Hasil diskusi siswa menentukan banyaknya simetri lipat persegi... 80

Gambar 4.24 Hasil diskusi tentang simetri lipat persegi panjang …… 81

Gambar 4.25 Hasil diskusi tentang simetri lipat segitiga ……. 83

Gambar 4.26 Guru menjelaskan tentang simetri putar di depan kelas ……. 84

Gambar 4.27 Hasil diskusi kelompok tentang simetri putar persegi ……... 85

Gambar 4.28 Hasil diskusi kelompok tentang simetri putar persegi panjang ….. 86

Gambar 4.29 Hasil diskusi kelompok tentang simetri putar segitiga ……... 87

Gambar 4.30 Grafik nilai rata-rata siswa pada setiap siklusnya …….. 95

Gambar 4.31 Grafik ketuntasan belajar klasikal dan daya serap siswa ……….. 96

Gambar 4.32 Grafik nilai dari masing-masing siswa ……..……. 97

Gambar 4.33 Jawaban siswa pada tes siklus I yang masih keliru ……... 99

Gambar 4.34 Jawaban siswa pada tes siklus II yang kurang tepat ……...….. 100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Hadir Siswa ……..107

Lampiran 2 Jadwal Penelitian……..108

Lampiran 3 Kelompok Belajar Siswa Pada setiap Siklus……109

Lampiran 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ……...…..……...111

Lampiran 5 Lembar Kegiatan Siswa ……..…….……161

Lampiran 6 Contoh Jawaban Lembar Kegiatan Siswa…….…...226

Lampiran 7 Rekapitulasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa ……....230

Lampiran 8 Soal Tes Siklus dan Rubrik Penilaian …….232

Lampiran 9 Contoh Hasil Pengerjaan Tes Siklus Siswa ……...……..…236

Lampiran 10 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa……...….237

Lampiran 11 Surat Izin Penelitian ……..…239

Lampiran 12 Surat Keterangan Selesai Penelitian …….…240

Lampiran 13 Artikel Ilmiah ……241

Lampiran 14 Riwayat Hidup Penulis ……..249

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di dalam kehidupan sehari-hari kita tidak terlepas dari matematika (Faizi, 2013: 70). Mulai dari benda-benda sekitar yang erat hubungannya dengan matematika seperti jam, timbangan dan lain-lain, hingga aktivitas-aktivitas yang menggunakan matematika misalnya saja kegiatan jual beli. Oleh karena itu matematika mempunyai peran yang amat penting dalam kehidupan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang paling penting di bangku sekolah. Hal ini terbukti bahwa pelajaran matematika selalu diajarkan sejak berada di jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah atas . Bahkan saat siswa berada di jenjang pra sekolah dasar pun, mereka sudah dikenalkan tentang cara berhitung.

Akan tetapi dalam pelaksanaannya, proses pembelajaran matematika tidaklah mudah. Anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit menjadi hambatan dalam mempelajari matematika itu sendiri. Hal tersebut muncul dikarenakan karakteristik matematika yang bersifat abstrak , banyaknya konsep dan teori serta banyaknya rumus yang digunakan dalam pembelajarannya.

Berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 20 Kota Bengkulu, kelas V adalah kelas yang heterogen. Menurut guru kelas V, proses belajar mengajar matematika

yang dilakukan masih berpusat pada guru. Dalam hal ini siswa hanya diberikan penjabaran materi matematika lalu diadakan latihan untuk menguji tingkat pemahaman siswa. Dengan kata lain siswa hanya menerima ilmu yang ditransfer atau disampaikan oleh guru dengan tidak melibatkan siswa secara langsung.

Kurang tepatnya metode mengajar juga merupakan faktor penyebab munculnya anggapan bahwa matematika itu sulit. Selain itu pendekatan pengajaran tradisional yang masih lazim digunakan membuat siswa tidak tertarik atau bahkan dapat menimbulkan kejenuhan bagi siswa untuk mempelajari matematika. Hal ini terlihat dari sikap siswa yang enggan menerima pelajaran dengan menyibukkan diri dengan aktivitas sendiri seperti mencoret-coret kertas, ribut di kelas, mengganggu teman lainnya yang sedang belajar, atau bahkan tidur di saat guru menjelaskan materi. Untuk itu diperlukan metode inovatif yang dapat menumbuhkan minat siswa dalam belajar matematika serta dapat merangsang kreatifitas siswa dalam berpikir sehingga tidak terjadi kebosanan atau kejenuhan selama proses pembelajaran.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan upaya pembelajaran yang berdasarkan pada teori kognitif yang di dalamnya terdapat dua teori belajar yang saling mendukung, yaitu teori belajar konstruktivisme dan teori belajar penemuan Bruner. Strategi pembelajaran yang dikembangkan oleh Bruner menitikberatkan pada kemampuan siswa dalam menemukan sesuatu melalui proses penelitian secara terstruktur dan terorganisir dengan baik (Illahi, 2012: 30). Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah diatas adalah metode penemuan

terbimbing. Metode ini tidak menuntut siswa untuk secara penuh mendengarkan materi yang diajarkan guru, tetapi siswa dituntut seolah-olah menjadi seorang penemu yang kreatif dan inovatif untuk menemukan sesuatu, sehingga siswa bisa mengeksplor kemampuan yang dimiliki tanpa dibatasi dengan tetap berada dibawah bimbingan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dengan metode ini, diharapkan siswa dapat berperan secara aktif dan terlibat langsung sehingga siswa dapat menemukan sesuatu yang belum diketahuinya melalui bimbingan dari guru.

Pada jenjang sekolah dasar, kemampuan berpikir siswa masih berada pada tahap operasional konkret. Maksudnya siswa belum mampu untuk membayangkan sesuatu yang bersifat abstrak, dalam hal ini siswa baru bisa belajar akan sesuatu yang konkret atau wujudnya nyata saja. Sedangkan dalam pembelajaran matematika banyak materi yang sifatnya abstrak yang menuntut kemampuan berpikir abstrak siswa.

Untuk membantu siswa dalam memahami materi bersifat abstrak maka dibutuhkan media pembelajaran untuk mempermudah proses pemahaman siswa. Media pembelajaran merupakan suatu penantara yang dapat digunakan sehingga materi yang diajarkan terpahamkan terhadap siswa dan tujuan pembelajaran pun bisa dicapai. Pemilihan media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap suksesnya kegiatan belajar mengajar.

Media pembelajaran yang dapat digunakan dalam hal ini adalah alat peraga matematika, mengingat bahwa siswa sekolah dasar belum bisa membanyangkan sesuatu yang bersifat tidak nyata atau abstrak (Sundayana, 2013: 25). Hal ini sesuai dengan fungsi dari alat peraga itu sendiri, dimana alat peraga adalah media berupa benda-benda konkret yang dapat digunakan untuk membantu menjelaskan suatu konsep yang abstrak sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi siswa dan guru dalam proses pembelajaran di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **"Penerapan Metode Penemuan Terbimbing berbantu Alat Peraga Matematika untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 20 Kota Bengkulu".**

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan penerapan metode penemuan terbimbing berbantu alat peraga matematika kelas V SD Negeri 20 Kota Bengkulu ?
2. Bagaimana cara meningkatkan hasil belajar siswa dengan penerapan metode penemuan terbimbing berbantu alat peraga matematika kelas V SD Negeri 20 Kota Bengkulu ?

C . Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui cara meningkatkan aktivitas siswa dengan penerapan metode metode penemuan terbimbing berbantu alat peraga matematika kelas V SD Negeri 20 Kota Bengkulu.
2. Untuk mengetahui cara meningkatkan hasil belajar siswa dengan penerapan metode penemuan terbimbing berbantu alat peraga matematika kelas V SD Negeri 20 Kota Bengkulu.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru
   a. Membantu guru untuk mempermudah menyampaikan materi yang diajarkan.
   b. Sebagai bahan pertimbangan guru untuk menentukan metode pembelajaran yang akan digunakan.
   c. Menjadi salah satu alternatif metode pembelajaran khususnya guru matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa

2. Bagi siswa

   a. Meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika

   b. Melatih siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

   c. Menghindari siswa dari rasa kebosanan dan kejenuahan saat peoses pembelajaran berlangsung

   d. Memberikan pemahaman mendalam kepada siswa akan konsep yang akan diajarkan bukan sekedar menerima ilmu dan menghapal.

3. Bagi peneliti

   Memperoleh pengetahuan dan pengalaman langsung dalam menerapkan metode penemuan terbimbing guna meningkatkan hasil belajar siswa.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada penggunaan metode penemuan terbimbing dengan berbantu alat peraga di kelas V SD Negeri 20 Kota Bengkulu dengan pokok bahasan bangun datar dan bangun ruang.

Adapun batasan istilah yang digunakan agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran judul dan penelitian ini adalah :

1. Metode Penemuan Terbimbing

   Metode penemuan terbimbing merupakan salah satu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Dimana siswa tidak hanya menerima ilmu atau pengetahuan yang disampaikan guru, tetapi siswa yang berupaya untuk menemukan pengetahuan baru yang belum dimilikinya dengan cara penelitian melalui bimbingan guru secara sistematis atau terstruktur dengan baik.

2. Alat Peraga

   "Alat peraga adalah media yang memiliki ciri atau bentuk dari konsep materi ajar yang dipergunakan untuk memperagakan materi tersebut sehingga materi pembelajaran lebih mudah dipahami oleh siswa" (Asyhar, 2013: 12).

3. Aktivitas Belajar

   Pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang paling penting di dalam interaksi belajar mengajar. Ini menunjukkan bahwa setiap orang yang belajar harus aktif sendiri. (Sardiman, 2011 : 95 – 96)

4. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil setelah mengalami proses belajar, dimana tingkah laku itu tampak dalam bentuk perbuatan yang dapat diamati dan dapat diukur (Arikunto, 2007: 18)

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

A.1. Hakikat Pembelajaran Matematika

Belajar pada hakikatnya merupakan suatu aktivitas yang dilakukan oleh manusia mulai dari manusia itu dilahirkan hingga tutup usia. Sebagai contoh, seorang anak kecil pada mulanya belum mempunyai kemampuan untuk berbicara sehingga membutuhkan proses serta latihan yang panjang agar bayi tersebut dapat berbicara. Dalam hal ini, orang tua mempunyai peran besar guna mengajarkan serta melatih keterampilan anak tersebut sehingga akhirnya dapat berbicara dengan lancar.

Begitu pula halnya dengan proses pembelajaran yang ada di sekolah-sekolah. Pada awalnya, siswa belum mengetahui bahkan memahami materi yang diajarkan. Untuk memberikan pemahaman akan materi yang diajarkan tersebut maka diperlukan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Guru berperan sebagai seorang yang mengajarkan serta membimbing siswa agar dapat mengerti serta mamahami materi yang diajarkan.

Winkel (Anwar dkk, 2010: 107) menyatakan bahwa belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa sendiri secara aktif dengan lingkungan sekitar yang melibatkan aktivitas mental maupun psikis sehingga terjadi perubahan tingkat kemapuan, pemahaman, keterampilan serta sikap. Interaksi yang terjadi yaitu seperti

interaksi siswa dengan guru, materi, media dan sumber belajar lainnya yang mengakibatkan terjadinya perubahan mental pada diri siswa.

Teori belajar kognitif (Budiningsih, 2004: 34) menyatakan bahwa belajar adalah perubahan persepsi dan pemahaman, dalam hal ini perubahan yang dimaksud tidak selalu berbentuk perubahan tingkah laku yang dapat diamati . Belajar merupakan suatu proses internal yang mencakup ingatan,pengolahan informasi, emosi, dan aspek-aspek kejiwaan lainnya. Belajar merupakan aktivitas yang melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks. Artinya belajar merupakan proses internal yang terjadi di dalam diri siswa yang tidak dapat diamati secara langsung.

Teori konstruktivisme menyatakan bahwa "belajar merupakan proses aktif dimana siswa membangun sendiri pengetahuannya dan mencari sendiri makna dari sesuatu hal yang mereka pelajari" (Markaban, 2006: 7). Hal ini berarti, proses mengajar bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa, tetapi suatu kegiatan yang memungkinkan siswa untuk merekonstruksi pengetahuannya. Mengajar adalah bentuk partisipasi terhadap proses belajar untuk membentuk pengetahuan, dan membuat makna terhadap pengetahuan siswa. Dalam hal ini, guru berperan sebagai mediator dan fasilitator untuk membantu optimalisasi belajar siswa (Sardiman, 2011: 38).

Beberapa pengertian belajar di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh siswa itu sendiri dengan menggunakan proses berpikir yang kompleks sehingga siswa memperoleh perubahan

pada tingkat pemahamannya akan sesuatu hal. Di dalam proses belajar mengajar terjadi interaksi aktif multiarah antara siswa dan guru, siswa dengan materi pembelajaran, siswa dengan media pembelajaran atau dengan sumber belajar lainnya.

Pembelajaran dapat diartikan sebagai sebuah usaha yang merupakan interaksi antara guru dan siswa untuk mempengaruhi emosi, intelektual, spiritual siswa agar mau belajar dengan kehendaknya sendiri (Faizi, 2013 :24). Sedangkan menurut Hamalik (Anwar ,2010: 23) merincikan makna pembelajaran sebagai "suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran". Dari berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman siswa akan matematika melalui interaksi antara siswa dan guru maupun interaksi antara siswa dengan sumber belajar.

A.2. Metode Penemuan Terbimbing

Penemuan sering disebut dengan istilah *discovery*. "Menurut Bruner belajar bermakna hanya dapat terjadi melalui belajar penemuan. Agar belajar menjadi bermakna dan memiliki struktur informasi yang kuat, siswa harus mengidentifikasi prinsip-prinsip kunci yang ditemukannya sendiri bukan hanya sekadar menerima penjelasan dari guru" (Winataputra dkk, 2008: 3.18). Metode *discovery* merupakan

salah satu jenis metode belajar induktif, dimana metode ini digunakan untuk meningkatkan peserta didik dalam tingkat tinggi (Sani, 2013: 211).

Metode penemuan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu metode penemuan murni dan metode penemuan terbimbing. Perbedaan kedua metode ini dapat kita lihat dari peran guru dalam belajar. Dalam metode penemuan murni, guru hanya berfungsi sebagai pengawas dan siswa benar-benar dituntut untuk menemukan sendiri. Sedangkan dalam metode penemuan terbimbing, guru mempunyai peran sebagai fasilitator dan bertugas untuk membimbing siswa guna menemukan konsep atau prinsip baru yang belum diketahuinya. Sedangkan menurut Ridwan Abdullah Sani (2013: 221) menyatakan bahwa *discovery* terbimbing merupakan metode yang digunakan untuk membangun konsep siswa di bawah pengawasan atau bimbingan guru.

Metode pembelajaran penemuan atau *discovery learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan sendiri. Dalam pembelajaran penemuan, kegiatan atau pembelajaran dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep atau prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. (Cahyo, 2013: 100). Sejalan dengan pemikiran diatas menurut Mohammad Takdir Illahi, (2012: 33-34) "*discovery strategy* merupakan salah satu metode yang memungkinkan para anak didik terlibat langsung dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga mampu

menggunakan proses mentalnya untuk menemukan suatu konsep atau teori yang sedang dipelajari".

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode penemuan adalah salah satu metode pembelajaran yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar yang berpusat kepada siswa, dimana di dalam proses ini siswa terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri akan konsep-konsep dan prinsip-prinsip dengan menggunakan proses mentalnya sendiri. Dalam metode ini, bukan berarti sesuatu yang ditemukan oleh siswa benar-benar baru, sebab penemuan yang dimaksud di sini bukan merupakan penemuan yang sesungguhnya, tetapi apa yang ditemukan oleh siswa adalah sesuatu yang telah ditemukan atau diketahui sebelumnya oleh orang lain. Hanya saja pengetahuan tersebut memang pengetahuan baru untuk siswa itu sendiri.

Markaban (2006: 10-11) menyatakan bahwa dalam metode ini menekankan pada adanya interaksi dalam kegiatan belajar mengajar, yaitu sebagai berikut.

> Interaksi tersebut dapat terjadi antara siswa dengan siswa (S – S), siswa dengan bahan ajar (S – B), siswa dengan guru (S – G), siswa dengan bahan ajar dan siswa (S – B – S) dan siswa dengan bahan ajar dan guru (S – B – G). Interaksi yang terjadi tersebut tujuannya untuk saling mempengaruhi berpikir masing-masing, guru memancing berpikir siswa yaitu dengan pertanyaan-pertanyaan terfokus sehingga dapat memungkinkan siswa untuk memahami dan mengkonstruksikan konsep – konsep tertentu, membangun aturan – aturan dan belajar menemukan sesuatu untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dilihat bahwa pengajaran dengan metode penemuan terbimbing akan menimbulkan interaksi yang multiarah. Dimana siswa

dapat berinteraksi langsung dengan guru, siswa lainnya dan bahan ajar yang digunakan. Siswa akan aktif bergerak untuk menemukan, sehingga dapat menghilangkan rasa jenuh siswa dalam belajar serta aktivitas siswa yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran memang berkualitas untuk menuju konsep yang akan dicapai.

A.2.a Kelebihan Metode Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Metode penemuan terbimbing mempunyai mempunyai beberapa kelebihan atau keunggulan. Menurut Mastur Faizi (2013 : 94-95) kelebiham metode penemuan terbimbing adalah sebagai berikut.

a. Dapat melatih keterampilan siswa mengamati suatu cara memecahkan persoalan dan melatih siswa terlibat secara teratur dalam penemuan.
b. Siswa benar-benar dapat memahami suatu konsep atau rumus, karena mereka mengalami sendiri proses untuk mendapatkan rumus.
c. Siswa akan memahami konsep dan teorema lebih baik, ingat lebih lama, dan aktif dalam proses belajar mengajar.
d. Metode ini memungkinkan siswa mengembangkan sifat ilmiah dan menimbulkan semangat ingin tahu.
e. Metode ini memberi pandangan ilmu yang luas kepada siswa menuju arah keberhasilan.

Menurut Bruner, “belajar penemuan pada akhirnya dapat meningkatkan penalaran dan kemampuan untuk berpikir secara bebas dan melatih keterampilan kognitif siswa dengan cara menemukan dan memecahkan masalah yang ditemui dengan pengetahuan yang telah dimliki dan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna bagi dirinya” (Winataputra dkk,2008: 3.18).

Dari pendapat diatas dapat kita simpulkan bahwa pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing akan membuat siswa aktif dalam belajar yang berperan untuk menemukan suatu konsep dengan bimbingan guru yang teratur. Dimana pemikiran siswa untuk menemukan konsep haruslah melalui bimbingan guru secara teratur yang pada akhirnya siswa akan memperoleh konsep tersebut secara jelas dan lebih bermakna. Selain itu, konsep yang diperoleh akan membekas lebih lama dalam ingatan jika dibandingkan dengan memperoleh konsep secara langsung melalui metode ceramah.

A.2.b Kelemahan Metode Penemuan Terbimbing

Setiap metode pemebelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar tidak ada metode yang seutuhnya sempurna, atau dengan kata lain tidak mempunyai kelemahan. Begitu pula halnya dengan metode penemuan terbimbing. Mastur Faizi (2013: 95) menyatakan beberapa kelemahan metode penemuan terbimbing adalah sebagai berikut.

a. Tidak semua topik matematika dapat diterapkan dalam metode penemuan terbimbing.
b. Bila jumlah siswa banyak, maka akan memberatkan guru dalam memberikan bimbingan penemuan.
c. Bagi siswa yang lamban akan mengalami frustasi karena tidak dapat menyelesaikan temuannya.
d. Memerlukan waktu yang relatif lebih lama.

Berdasarkan pandangan di atas dapat disimpulkan bahwa metode penemuan terbimbing mempunyai kekurangan yaitu tidak dapat digunakan untuk seluruh topik dalam matematika, membutuhkan waktu yang cukup lama, susah digunakan untuk

siswa yang lamban. Walaupun demikian, guru haruslah pandai dalam menggunakan metode ini, misalnya untuk penggunaan waktu yang relatif lama guru dapat menggunakan metode ini untuk menanamkan konsep yang penting yang ilmunya akan digunakan siswa pada jenjang pendidikan selanjutnya sehingga ilmu yang didapat benar-benar bermanfaat kedepannya, sedangkan untuk siswa yang lamban maka guru haruslah benar – benar memahami kondisi siswa dan guru membimbing siswa sesuai dengan tingkat kemampuannya agar siswa tidak timbul frustasi dalam belajar. Selain itu guru juga dapat memberikan motivasi yang dapat membangkitkan semangat siswa, misalnya memberikan hadiah.

A.2.c Langkah-langkah Pembelajaran Penemuan Terbimbing

Dalam proses belajar menggunakan petode penemuan terbimbing, haruslah mengikuti tahapan-tahapan pembelajaran. Ridwan Abdullah Sani (2013 : 221) mengungkapkan bahwa langkah-langkah pembelajaran metode penemuan terbimbing adalah sebagai berikut.

a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
b. Guru membagi petunjuk praktikum eksperimen.
c. Peserta didik melaksanakan eksperimen di bawah pengawasan guru.
d. Guru menunjukkan gejala yang diamati.
e. Peserta didik menyimpulkan hasil eksperimen.

Untuk lebih memperjelas langkah-langkah dalam penggunaan metode tersebut, maka dapat dibuat dalam bentuk gambar seperti berikut.

Gambar 2. 1 Tahapan pembelajaran *discovery* terbimbing
(Ridwan Abdullah Sani, 2013 : 222)

Dari bagan tentang tahapan pembelajaran dengan penemuan diatas awalnya guru haruslah menentukan topik yang akan dikaji atau konsep yang harus dicapai oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya guru memberikan motivasi, tujuan pembelajaran akan konsep tersebut serta memberikan gambaran umum akan topik yang diajarkan. Lalu dilanjutkan dengan berdiskusi dengan kelompok untuk

mempelajari tahapan kegiatan yang dipaparkan oleh guru atau tahapan yang ada di dalam LKS. Dalam diskusi kelompok tersebut siswa tidak semata-mata dilepas untuk melakukan tahapan kegiatan hingga memperoleh hasil atau konsep yang akan dicapai, tetapi guru berperan memfasilitasi dan membimbing siswa apabila dalam kegiatan mengalami benturan atau masalah selama berdiskusi dalam kelompok. Guru dituntut untuk cepat dalam memberikan jawaban yang dibutuhkan siswa sesuai dengan tingkat pemikiran siswa agar mudah dipahami sehingga siswa dapat mengerti tahapan-tahapan yang ada agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Setelah itu, kelompok menganalisis dan menyusun hasil yang diperoleh selama melakukan kegiatan diskusi dalam kelompok. Selanjutnya setiap kelompok mempresentasikan hasil yang diperoleh siswa selama kegiatan diskusi bersama kelompok. Guru membantu siswa dalam mengkonstruksi konsep atau meluruskan konsep yang keliru sesuai dengan yang telah ditentukan guru di awal pembelajaran.

Dalam menerapkan metode penemuan terbimbing, maka harus memerhatikan beberapa hal berikut ini (Faizi, 2013 : 94).

a. Adanya masalah yang akan dipecahkan.
b. Sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa.
c. Konsep atau prinsip yang harus ditemukan oleh siswa melalui kegiatan tersebut perlu dikemukakan dan ditulis secara jelas.
d. Harus tersedia alat dan bahan yang diperlukan.
e. Susunan kelas diatur sedemikian rupa, sehingga memudahkan terlibatnya arus bebas pikiran siswa dalam kegiatan belajar mengajar.
f. Guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan data.
g. Guru harus memberikan jawaban dengan cepat dan tepat mengenai data maupun informasi yang diperlukan siswa.

Dalam menerapkan metode penemuan terbimbing guru harus menentukan secara jelas konsep yang akan ditemukan oleh siswa, guru haruslah mampu mengarahkan siswa sesuai dengan kemampuan berpikir siswa, atau dengan kata lain guru dituntut kreatif untuk membangun pemikiran siswa sesuai tahapan yang ada untuk menemukan konsep yang akan dicapai.

A. 3. Alat Peraga

Rayandra Asyhar (2012: 11) menyatakan bahwa "alat peraga pengajaran adalah alat atau bahan yang digunakan oleh pebelajar untuk membantu pembelajar dalam meningkatkan keterampilan dan pengetahuan, mengilustrasikan dan memantapkan pesan dan informasi dan menghilangkan ketegangan dan hambatan serta rasa malas peserta didik".

Menurut Sukarman (dalam Winarni, 2012: MP-211 - MP-211), secara umum fungsi alat peraga yaitu:

1. Sebagai media untuk menanamkan konsep – konsep matematika.
2. Sebagai media untuk memahami konsep dan meningkatkan keterampilan berhitung.
3. Sebagai media untuk menunjukkan hubungan antara konsep matematika dengan dunia sekitar serta mengaplikasikan konsep dalam kehidupan nyata.

Berdasarkan pendapat di atas, alat peraga adalah media nyata yang digunakan untuk menyatakan sesuatu hal yang bersifat abstrak sehingga membantu siswa untuk

memahami materi dalam proses pembelajaran. Alat peraga sangat membantu siswa dalam memahami materi yang bersifat abstrak. Alat peraga dapat membantu keberhasilan guru dalam melaksanakan pembelajaran seoptimal mungkin. Oleh karena itu pemilihan alat peraga serta antara materi yang akan diajarkan dengan alat peraga yang digunakan haruslah sesuai sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

A. 4. Aktivitas Belajar

Sardiman (2011 : 95 – 96) menyumpulkan tentang aktivitas belajar yaitu sebagai berikut.

> Pada prinsipnya belajar adalah berbuat. Berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang paling penting di dalam interaksi belajar mengajar. Ini menunjukkan bahwa setiap orang yang belajar harus aktif sendiri.

Menurut Paul B. Diedrich (Sardiman, 2011 : 101) ada beberapa jenis aktivitas dalam belajar yaitu :

1. *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya : membaca, memerhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
2. *Oral activities*, seperti : menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
3. *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan : uraian, percakapan, diskusi, music, pidato.
4. *Writing activities*, seperti : menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. *Drawing activities*, misalnya : menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
6. *Motor activities*, yang termasuk didalamnya antara lain : melakukan percobaan, membuat konstruksi, moel mereparasi, bermain, berkebun, beternak.

7. *Mental activities*, sebagai contoh : menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
8. *Emotional activities*, seperti misalnya : menaru minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Dari beberapa pandangan diatas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan prinsip dasar yang mengindikasikan bahwa seseorang dikatakan belajar. Dengan kata lain, bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas, baik aktivitas mental maupun fisik. Tanpa aktivitas, maka proses belajar tidak akan berlangsung dengan baik. Dalam melakukan pengamatan pada metode penemuan terbimbing ada 10 aspek yang haru diamati yaitu :

1. Siswa mendengarkan informasi dan penjelasan guru tentang materi yang akan dipelajari
2. Siswa mendengarkan penjelasan saat guru memberikan jawaban akan pertanyaan siswa dan berinteraksi aktif dengan guru
3. Kelompok dapat memberikan hipotesis berasarkan permasalahan yang diberikan
4. Siswa menggunakan alat peraga sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang ada di LKS
5. Kelompok dapat mengikuti tahapan-tahapan dalam percobaan sesuai dengan LKS yang diberikan
6. Siswa terampil dalam menggunakan alat peraga yang diberikan

7. Kelompok mampu menganalisis kesimpulan dari setiap kegiatan pembelajaran
8. Kelompok mampu memaparkan hasil percobaan yang mereka lakukan
9. Siswa menanyakan kepada guru hal-hal yang tidak dimengerti dan dipahami
10. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan siswa dapat menyimpulkan materi pembelajaran

Sepuluh aspek tersebut merupakan acuan pengamat dalam melakukan penilaian terhadap aktivitas siswa dalam menerapkan metode penemuan terbimbing berbantu alat peraga selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

A. 5. Hasil Belajar

"Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki sisiwa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Horward Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni keterampilan dan kebiasaan, pengetahuan dan pengertian, serta sikap dan cita-cita". (Sudjana, 2011: 22). Menurut Gagne (Dimyati dkk, 2006 : 10 -11) hasil belajar merupakan salah satu komponen penting dalam kegiatan belajar. Hasil belajar yang diperoleh merupakan kapabilitas siswa yang berupa :

1. Informasi verbal, yaitu kapabilitas untuk mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan.

2. Keterampilan intelektual, yaitu kecakapan yang berfungsi untuk berhubungan dengan lingkungan hidup serta mempresentasikan konsep dan lambing.
3. Strategi kognitif, yaitu kemampuan menyalurkan dan mengarahkan aktivits kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam pemecahan masalah.
4. Keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
5. Sikap, yaitu kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Hasil belajar adalah hasil setelah mengalami proses proses belajar, imana tingkah laku itu tampak dalam bentuk perbuatan yang dapat diamati dan dapat diukur (Arikunto, 2007: 18). Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang diperoleh seorang pebelajar yang meliputi perubahan keterampilan, tingkah laku atau pemahaman setelah melalui kegiatan belajar.

B. Penelitian yang Relevan

"Penerapan metode penemuan terbimbing berbantuan lembar kerja siswa (LKS) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 11 Kota Bengkulu" oleh Nora Yulita. Berdasarkan penelitian tersebut terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui berbagai tindakan. Aktivitas siswa meningkat tiap siklusnya. Pada siklus I skor rata-rata aktivitas siswa adalah 17,5, pada siklus II menjadi 24, dan pada siklus III meningkat menjadi 30. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan pada setiap siklusnya, pada siklus I nilai rata dan persentase ketuntasan belajar klasikal siswa berturut –turut adalah 64,2 dan

44%, pada siklus II meningkat menjadi 73,93 dan 70%, dan pada siklus III meningkat menjadi 77,8 dan 91%.

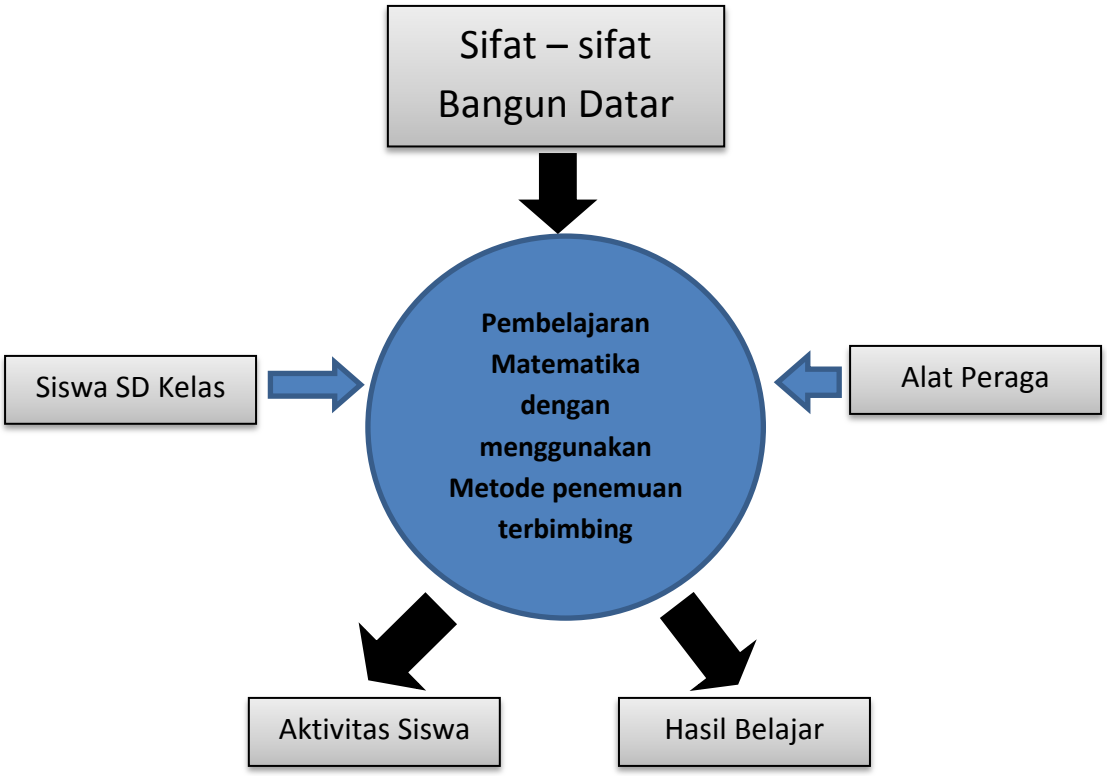
"Penerapan metode penemuan terbimbing untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa di kelas VII 1 SMP Negeri 3 Kota Bengkulu" oleh Aprijal Ramadani. Pada siklus I skor rata-rata aktivitas siswa adalah 22,25, pada siklus II menjadi 26,83 , dan pada siklus III meningkat menjadi 32,08 . Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan pada setiap siklusnya, pada siklus I nilai rata dan persentase ketuntasan belajar klasikal siswa berturut –turut adalah 73,23 dan 54,29 % , pada siklus II meningkat menjadi 78,63 dan 74,28%, dan pada siklus III meningkat menjadi 83,26 dan 85,71 %.

"Membangun karakter siswa sekolah dasar (SD) melaui pembelajaran matematika dengan menggunakan meia bena konkret" oleh Endang Setyo Winarni. Berdasarkan penelitiannya, peranan alat peraga untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa SD sangat penting, hal ini disebabkan mengajar matematika di SD bukan merupakan hal yang mudah karena taraf berpikir anak S masih pada taraf operasional konkret.

C. Kerangka Pemikiran

Materi matematika yaitu tentang sifat-sifat bangun datar merupakan subjek yang akan diajarkan kepada siswa SD kelas V dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan terbimbing, dimana dalam penggunaan metode ini

guru menggunakan media pembelajaran berupa alat peraga untuk membantu memberikan gambaran kepada siswa tentang materi matematika yang bersifat abstrak. Didalam kegiatan pembelajaran tersebut siswa dituntut untuk aktif belajar dengan bimbingan guru sehingga akan menhasilkan aktivitas dan ahasil belajar pada siswa. Proses pembelajaran tersebut dapat dinyatakan dalam kerangka berpikir berikut.



Gambar 2. 2 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Tindakan

Penelitian ini memiliki beberapa hipotesis yaitu :

a. Jika menerapkan metode penemuan terbimbing berbantu alat peraga matematika maka dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas V SD Negeri 20 Kota Bengkulu.

b. Jika menerapkan metode penemuan terbimbing berbantu alat peraga matematika maka dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 20 Kota Bengkulu.

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Mulyasa (2011: 154), “penelitian tindakan kelas merupakan suatu cara untuk memperbaiki dan meningkatkan praktek pembelajaran di kelas dengan cara meningkatkan profesionalisme guru, karena guru merupakan orang yang paling tahu mengenai segala sesuatu yang terjadi dalam pembelajaran”. Berdasarkan pengertian di atas penelitian tindakan dalam bidang pendidikan yang dilaksanakan di kelas merupakan suatu cara atau metode yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Model penelitian tindakan kelas memiliki empat tahapan utama yaitu : perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Arikunto, 2012: 16). Peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas karena kegiatan pembelajaran yang terjadi di setiap pembelajaran masih menggunakan metode ekspositori. Dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas maka peneliti dapat menerapkan metode pembelajaran lain yang lebih membuat siswa menjadi aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran di kelas.

B. Sasaran Penelitian

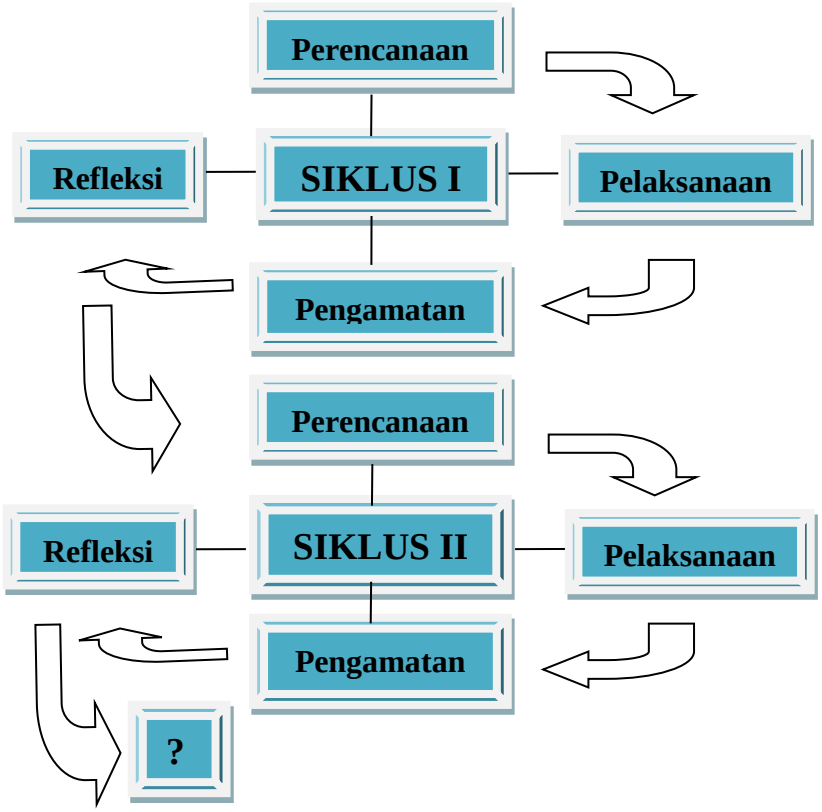
Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 20 Kota Bengkulu. Peneliti melakukan penelitian di kelas V yaitu kelas V_B yang berjumlah 32 orang terdiri dari 19 orang laki-laki dan 13 orang perempuan. Hal ini dikarenakan nilai rata-rata kelas V_B lebih tinggi dari dua kelas lainnya. Berikut ini merupakan data yang diperoleh peneliti dari sekolah yang merupakan nilai rapot matematika seluruh kelas V di semester 1 (ganjil).

Tabel 3. 1 Daftar nilai rata-rata ulangan semester ganjil siswa kelas V

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai rata-rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Varian	Simpangan Baku
V_A	31	73,60	92	65	75,30	8,68
V_B	32	77,60	95	68	89,28	9,45
Vc	33	74,40	95	61	74,98	8,66

C. Prosedur Penelitian

Arikunto (2012: 16) menyebutkan bahwa model penelitian tindakan kelas secara garis besar terdiri dari empat tahapan. Empat tahapan utama yang ada pada setiap siklus, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Tahapan tersebut dapat disusun seperti diagram berikut.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian Tindakan Kelas
(Arikunto, 2012: 16)

Pada penelitian tindakan kelas *(Classroom Action Research)* perbaikan-perbaikan dilakukan secara bertahap dan terus menerus sehingga didapat hasil terbaik yang diinginkan. Penelitian ini akan dilaksanakan dalam siklus-siklus, setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu: (1) Tahap perencanaan tindakan, (2) Tahap pelaksanaan tindakan, (3) Tahap observasi dan (4) Tahap refleksi.

Berikut ini merupakan hal-hal yang dilakukan sebelum melakukan penelitian adalah :

a. Menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.
b. Melakukan observasi di sekolah
c. Menetapkan kelas yang digunakan untuk penelitian

d. Menentukan materi untuk setiap siklus. Siklus I (mengidentifikasi unsur dan sifat-sifat persegi dan persegi panjang), siklus II (mengidentifikasi sifat-sifat segitiga), siklus III (mengidentifikasi sifat-sifat jajargenjang dan trapesium).

Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai, seperti apa yang telah didesain dalam faktor yang diteliti. Proses yang akan dilakukan sebagai berikut:

SIKLUS I

1. **Perencanaan Tindakan**

Pada tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan (Arikunto, 2012 : 17). Hal-hal yang harus di persiapkan dan dilakukan oleh peneliti pada tahap ini adalah :

a. Menentukan dan mempersiapkan materi yang akan diajarkan pada siklus 1.
b. Membuat dan mempersiapkan alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran.
c. Menyusun dan merancang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) setiap siklus.
d. Membuat dan menyusun tugas-tugas untuk siswa berupa LKS yang akan dikerjakan sesuai dengan penerapan metode penemuan terbimbing.

e. Mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa

2. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahapan ini, guru melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan rancangan atau rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumya. Kegiatan yang dilkukan pada tahapan ini yaitu :

a. Guru memberikan motivasi dan pengarahan tentang topik yang akan dipelajari
b. Guru memberikan permasalahan yang terkait dengan topik yang akan dipelajari
c. Siswa secara berkelompok merumuskan hipotesis atau menyelesaikan permasalahan yang diberikan
d. Kelompok melakukan percobaan atau pengamatan untuk menguji hipotesis dengan bimbingan guru
e. Kelompok menyimpulkan hasil percobaan dalam bentuk laporan
f. Kelompok memaparkan hasil percobaan atau pengamatan yang diperoleh didepan kelas
g. Guru membimbing siswa untuk mengkonstruksi konsep berdasarkan hasil percobaan.

3. Tahap pengamatan

Pengamatan dilakukan pada saat tindakan dilakukan, namun untuk menuliskan tentang pengamatan yang dilakukan sulit dilaksanakan secara bersamaan oleh guru disaat tindakan dilakukan. Oleh karena itu untuk menganalisis hasil pengamatan selama kegiatan dilakukan setelah tindakan dilakukan. Pengamatan ini dilakukan untuk memperoleh data yang akurat untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

4. Tahap Refleksi

Pada tahap ini dilakukan refleksi sekaligus analisis terhadap data-data yang telah diperoleh selama pembelajaran dan observasi. Kemudian direfleksi untuk melihat kekurangan-kekurangan yang ada, mengkaji apa yang telah dan belum terjadi, mengapa terjadi demikian dan langkah apa saja yang perlu dilakukan untuk perbaikan. Hasil refleksi ini akan digunakan untuk menetapkan langkah selanjutnya atau merencanakan tindakan untuk siklus berikutnya.

SIKLUS II

Siklus II dilakukan apabila pada siklus I siswa belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan. Langkah- langkah yang diterapkan sesuai dengan tahapan pada siklus I dan hasil yang diperoleh siswa pada siklus I akan dijadikan sebagai acuan guru untuk menyusun kegiatan pembelajaran pada siklus II. Jika telah dilakukan siklus II namun indikator keberhasilan belum tercapai maka

dilanjutkan siklus ke-n hingga indikator keberhasilan tercapai dan siklus pun akan dihentikan.

D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen penilaian yang digunakan oleh peneliti adalah:

1. Tes

Kunandar (2011: 186) menyatakan, ”Tes adalah sejumlah pertanyaan yang disampaikan pada seseorang atau sejumlah orang untuk mengungkapkan keadaan atau tingkat perkembangan salah satu atau beberapa aspek psikologis di dalam dirinya yang berupa prestasi, hasil belajar, minat, bakat, sikap, kecerdasan, reaksi motorik dan aspek kepribadian lainnya” . Tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa. Tes yang dilakukan berupa tes akhir di setiap siklus. Tes akhir digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa di setiap siklus apakah telah mengalami peningkatan ataukah belum setelah proses belajar mengajar.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data evaluasi proses belajar mengajar dengan penerapan metode penemuan terbimbing berbantu alat peraga. Lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas

siswa yang berupa pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Lembar observasi ini diisi oleh dua orang pengamat yaitu guru atau teman sejawat terhadap aktivitas siswa di kelas selama proses pembelajaran berlangsung dan berguna untuk mengetahui dan membantu dalam penyusunan tindakan yang harus dilakukan pada siklus berikutnya.

E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil observasi dan tes hasil belajar akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

1. Tes

Tes yang dilakukan akan digunakan untuk menganalisis tingkat keberhasilan tindakan. Hasil belajar siswa dikatakan berhasil jika telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70% yaitu siswa memperoleh nilai ≥ 70.

a. Nilai Rata-Rata Hasil Belajar

Nilai akhir rata-rata hasil belajar setiap siswa diperoleh dari nilai tes setiap siklus dan nilai LKS hasil diskusi kelompok. Adapun rata-rata nilai akhir siswa dihitung sebagai berikut:

$$N_A = \frac{\frac{(F_1 + F_2 + F_3 + \cdots + F_n)}{n} + 2s}{3}$$

(Sudijono, 2011:437-438)

Keterangan:

N_A : Nilai akhir

F_1 : Nilai LKS ke -1

s : nilai tes tiap siklus

n : banyaknya kali LKS yang dilaksanakan

2 & 3 : bilangan konstanta (2 = bobot tes siklus ; 3= bobot secara keseluruhan)

b. Ketuntasan belajar klasikal

Ketuntasan belajar secara klasikal dihitung dengan menggunakan rumus:

$$DS = \frac{NS}{SxNI} \times 100\%$$

Keterangan: DS = Daya serap klasikal

NS = jumlah nilai semua siswa

S = jumlah peserta tes

NI = Nilai Ideal

(Purwanto, 2009: 51)

c. Persentase Ketuntasan Belajar

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di SMP Negeri 2 Kota Bengkulu menyatakan ketuntasan belajar untuk (a) individu: jika siswa mendapat nilai ≥ 75, (b) klasikal: jika 80% siswa mendapat nilai ≥ 75. Persentase ketuntasan belajar klasikal dihitung dengan menggunakan persamaan:

$$KB = \frac{n^1}{n} X\ 100\%$$

(Purwanto, 2009:51)

2. Lembar Observasi

Lembar observasi aktivitas siswa diolah dengan menggunakan persamaan berikut ini :

Skor rata-rata tiap siklus = $\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah pengamat}}$

Skor Tertinggi = *jumlah butir observasi x skor tertinggi tiap butir observasi*

Skor Terendah = *jumlah butir observasi x skor terendah tiap butir observasi*

Kisaran nilai untuk tiap kriteria = $\frac{SkorTertinggi - SkorTerendah + 1}{Jumlah\ Kriteria}$

Kriteria yang digunakan adalah Kurang (K), Cukup (C), dan Baik (B)

Tabel 3. 2 Kriteria penilaian untuk lembar observasi aktivitas siswa

No	Kriteria Penilaian	Notasi	Skor
1	Kurang	K	1
2	Cukup	C	2
3	Baik	B	3

Lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung dan dijadikan pedoman untuk memperbaiki proses kegiatan mengajar pada siklus berikutnya.

Pada lembar observasi aktivitas siswa jumlah butir observasi 10, skor tertinggi adalah 3 x 10 = 30 dan skor terendah adalah 1 x 10 = 10.

Kisaran nilai untuk tiap kriteria = $\frac{SkorTertinggi - SkorTerendah + 1}{Jumlah\,Kriteria}$

$$= \frac{30 - 10 + 1}{3}$$

$$= 7$$

Kisaran nilai untuk tiap kriteria = 7

Jadi, kisaran skor penilaian untuk lembar observasi aktivitas siswa adalah :

Tabel 3. 3 Kriteria Skor Pengamatan untuk Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Kategori Penilaian	**Kisaran Skor**
Kurang Aktif	$10 \leq x \leq 16$
Cukup Aktif	$16 < x \leq 23$
Aktif	$23 < x \leq 30$

(Sudjana, 2011:78)

Observasi keaktifan siswa dilakukan disetiap pertemuan, sehingga lembar observasi siswa diolah menggunakan persamaan berikut :

Rata-rata skor 1 siklus diperoleh dengan menggunakan persamaan berikut

$$Rata - rata\ skor\ \ siklus\ 1 = \frac{jumlah\ skor\ siklus\ 1}{banyaknya\ pertemuan}$$

Karena observasi dilakukan oleh dua orang observer maka,

Rata-rata skor lembar observasi keaktifan siswa diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$Rata - rata\ skor\ lembar\ observasi\ siklus\ 1 = \frac{\overline{X}_1 + \overline{X}_2}{2}$$

Keterangan : $\overline{X}_1$ *= rata-rata skor siklus 1 observer 1*

$\overline{X}_2$ *= rata-rata skor siklus 1 observer 2*

Indikator dan Kriteria Keberhasilan

Siklus penilaian ini akan dihentikan jika kriteria keberhasilan tindakan telah tercapai. Adapun kriteria dan indikator keberhasilan tindakan peneliti adalah:

1. Hasil aktivitas siswa dan guru mencapai kriteria baik yaitu berada pada interval 24 – 30 maka siswa dikatakan aktif, sehingga guru sudah dikatakan menerapkan metode penemuan terbimbing berbantu alat peraga dengan maksimal.
2. Hasil belajar siswa meningkat jika:
    a. Minimal rata-rata klasikal siswa telah mencapai ≥ KKM mata pelajaran matematika yaitu 70
    b. Minimal 80% siswa memperoleh nilai ≥ 70.