

**PENERAPAN TEKNIK *PROBING-PROMPTING* DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VII₇
SMPN 1 LUBUK SIKAPING
TAHUN PELAJARAN 2010/ 2011**

SKRIPSI

**untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan**



**OLEH:
META ZULFIA AGUSTI
86086 / 2007**

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Penerapan Teknik *Probing-Prompting* Dalam Pembelajaran
Matematika di Kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping Tahun
Pelajaran 2010/2011

Nama : Meta Zulfia Agusti

NIM : 86086

Program Studi : Pendidikan Matematika

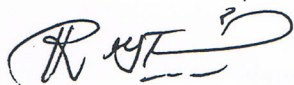
Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 26 Juli 2011

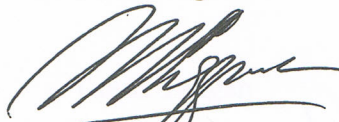
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dra. Nurhayati Lukman
NIP. 19491103 197603 2 001

Pembimbing II



Dra. Hj. Minora Longgom. Nst, M.Pd
NIP. 19620904 198903 2 004

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

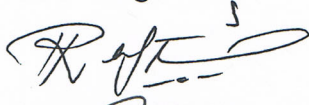
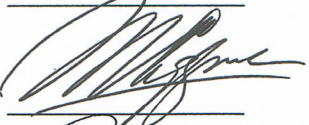
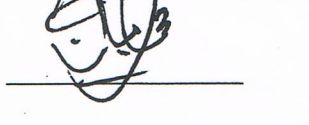
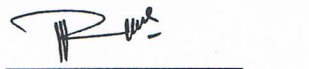
Nama : Meta Zulfia Agusti
NIM : 86086
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul
**PENERAPAN TEKNIK *PROBING-PROMPTING* DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VII, SMPN 1 LUBUK
SIKAPING TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Negeri Padang

Padang, 26 Juli 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra.Nurhayati Lukman	1. 
2. Sekretaris	: Dra. Hj. Minora Longgom, Nst, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Dra. Jazwinarti	3. 
4. Anggota	: Suherman, S.Pd, M.Si	4. 
5. Anggota	: Riry Sriningsih, S.Si, M.Sc	5. 

ABSTRAK

Meta Zulfia :Penerapan Teknik *Probing-Prompting* Dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping Tahun Pelajaran 2010/2011.

Penelitian ini berawal dari kenyataan di sekolah bahwa banyak siswa kurang tertarik belajar matematika. Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMPN 1 Lubuk Sikaping, terlihat pembelajaran masih berpusat pada guru. Pada umumnya guru memulai pembelajaran langsung dengan memaparkan materi, memberikan contoh soal dan selanjutnya mengevaluasi siswa melalui soal latihan. Siswa menerima pelajaran secara pasif dan kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan ide/gagasannya. Dalam proses pembelajaran siswa lebih banyak diam dan hanya sedikit yang mau mengeluarkan pendapatnya. Pembelajaran yang cenderung terpusat pada guru mengakibatkan berkurangnya aktivitas dan rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Salah satu teknik pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar matematika siswa adalah menggunakan teknik *probing-prompting* dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana aktivitas dan hasil belajar siswa setelah diterapkannya teknik *Probing-Prompting* dalam mata pelajaran matematika. Rumusan Masalahnya adalah : 1) Bagaimana aktivitas belajar siswa selama diterapkan teknik *probing-prompting* dalam pembelajaran matematika di kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping? 2) Bagaimana hasil belajar siswa setelah diterapkan teknik *probing- prompting* dalam pembelajaran matematika di kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen dengan rancangan *One Shot Case Study*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping. Untuk memperoleh data digunakan lembar observasi aktivitas siswa dan tes hasil belajar berupa tes essay pada kelas subjek.. Data yang diperoleh dianalisis peningkatan ketuntasan, kemudian dibandingkan dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum, penggunaan Teknik *Probing-Prompting* dapat meningkatkan aktivitas siswa terutama pada aktivitas mengerjakan LKS secara berkelompok. Hasil belajar matematika dari 35 orang siswa yang mengikuti tes akhir, 28 orang siswa(80%) dapat dinyatakan tuntas sedangkan sebelum diadakan penelitian jumlah siswa yang tuntas hanya 15 orang (42%). Dengan demikian, penerapan Teknik *Probing-Prompting* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Teknik *Probing-Prompting* Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping Tahun Pelajaran 2010/2011”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan matematika FMIPA Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi merupakan tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Nurhayati Lukman Pembimbing I sekaligus Penasehat Akademis
2. Ibu Dra.Hj. Minora Longgom Nst, M.Pd Pembimbing II
3. Bapak Drs. Lutfian Almash, M.S, Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Dra. Jazwinarti , dan Ibu Riry Sriningsih S.Si, M.Sc, Tim Penguji.
5. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Tim Penguji sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
6. Bapak Drs.Syafriandi,M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
7. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP
8. Laboran dan administrasi Jurusan Matematika FMIPA UNP.
9. Bapak Yuharlis S.Pd, M.Pd Kepala SMP Negeri 1 Lubuk Sikaping.
10. Ibu Yonelista Guru Matematika Kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping.
11. Siswa kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping tahun pelajaran 2010/2011.

12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan dan bantuan yang Bapak, Ibu dan rekan-rekan berikan dapat menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini dapat mendekati kesempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Juli 2011

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GRAFIK.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Asumsi.....	6
F. Pertanyaan Penelitian.....	6
G. Tujuan Penelitian	7
H. Manfaat Penelitian	7
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori.....	8
1. Pembelajaran Matematika.....	8
2. Teknik Probing-Prompting	9
3. Aktivitas Belajar.....	20

4. Hasil Belajar.....	23
5. Pembelajaran Kooperatif.....	24
6. Penelitian yang Relevan.....	28
B. Kerangka Konseptual	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian	30
B. Subjek Penelitian.....	30
C. Variabel dan Data Penelitian.....	31
1. Variabel.....	31
2. Data.....	31
D. Prosedur Penelitian.....	32
1. Tahap Persiapan.....	32
2. Tahap Pelaksanaan.....	33
3. Tahap Penyelesaian	35
E. Instrumen Penelitian.....	35
1. Lembar Observasi	35
2. Lembar Kerja Siswa.....	37
3. Tes Hasil Belajar.....	37
F. Teknik Analisis Data	42
1. Lembar Observasi	42
2. Lembar Kerja Siswa.....	43
3. Tes Akhir.....	44

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data	45
B. Analisis Data	50
C. Pembahasan	66

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	75

DAFTAR PUSTAKA	76
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	77
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Siswa Kelas VII SMPN 1 Lubuk Sikaping pada Ujian Mid Semester II Mata Pelajaran Matematika.....	3
2. Jenis Aktivitas Siswa yang Diamati	22
3. Pengelompokan Siswa Berdasarkan Kemampuan Akademik.....	27
4. Rancangan Penelitian.....	30
5. Pelaksanaan Kegiatan.....	33
6. Jenis Aktivitas Siswa yang Diamati....	36
7. Kategori Penilaian LKS	43
8. Presentase Siswa yang Melakukan Aktivitas Belajar	46
9. Rata-rata Nilai LKS Kelompok Berdasarkan Rubrik Penskoran	48
10. Distribusi Nilai Tes Akhir Siswa Berdasarkan KKM.....	50
11. Persentase Aktivitas Siswa Mengajukan Pertanyaan Terhadap Materi yang Sedang Sipelajari.....	51
12. Persentase Aktivitas Siswa Memberikan Jawaban dan Tanggapan Terhadap Pertanyaan yang Diajukan Guru atau Teman Lainnya.....	52
13. Persentase Aktivitas Siswa Berdiskusi dengan Teman Dalam Kelompoknya.....	54
14. Persentase Aktivitas Siswa Menghubungkan Materi dengan Kehidupan Sehari –Hari.....	56

15.	Persentase Aktivitas Siswa Memberikan Respon Terhadap Teknik Probing-Prompting yang diajukan Guru.....	56
16.	Persentase Aktivitas Siswa Menulis Laporan LKS yang diberikan Guru.....	59
17.	Persentase Aktivitas Siswa Mengerjakan Latihan ke Depan kelas Tanpa Dipanggil Oleh Guru.....	60
18.	Persentase Aktivitas Siswa Menyebutkan Kembali Langkah-Langkah Dilakukan Dalam Mendapatkan Rumus dari Materi yang Dipelajari....	62
19.	Persentase Aktivitas Siswa Membuat Kesimpulan Dari Materi yang Telah Dipelajari.....	63
20.	Rata-Rata Nilai LKS Tiap Pertemuan.....	65
21.	Analisis Hasil Tes Akhir Siswa.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Distribusi Nilai LKS Kelompok Setiap Kali Pertemuan.....	49
2. Persentase Aktivitas Siswa Mengajukan Pertanyaan Terhadap Materi yang Sedang Dipelajari.....	51
3. Persentase Aktivitas Siswa Memberikan Jawaban Terhadap Pertanyaan yang Diajukan Guru atau Teman lainnya.....	53
4. Persentase aktivitas Siswa Berdiskusi Dengan Teman Kelompoknya.....	54
5. Persentase Aktivitas Siswa Menghubungkan Materi Pembelajaran dengan Kehidupan Sehari-hari.....	56
6. Persentase Aktivitas Siswa Memberikan Respon Terhadap Teknik Probing- Prompting yang Diajukan Guru.....	58
7. Persentase Aktivitas Siswa Menulis Laporan dari LKS yang diberikan Guru..	59
8. Persentase Aktivitas Siswa Berani Mengerjakan LKS ke depan kelas tanpa dipanggil Guru.....	61
9. Persentase Aktivitas Siswa Menyebutkan Kembali Langkah – Langkah yang Telah Dilakukan Dalam Mendapatkan Rumus Dari Materi Yang Telah Dipelajari.....	62
10. Persentase Aktivitas Siswa Membuat Kesimpulan Dari Materi yang Telah Dipelajari.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Nilai Ujian Mid Semester II Kelas VII ₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping ..	78
II. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	79
III. Daftar Pembagian Kelompok Siswa	98
IV. Lembar Kerja Siswa	105
V. Rubrik Penskoran LKS.....	143
VI. Distribusi Nilai LKS Kelompok.....	144
VII. Lembar Observasi Aktivitas Siswa	146
VIII. Persentase Jumlah Aktivitas Siswa	148
IX. Kisi – Kisi Soal Uji Coba Tes	150
X. Soal Uji Coba Tes	152
XI. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes.....	154
XII. Lembar Validasi Tes Uji Coba.....	158
XIII. Distribusi Jawaban Hasil Uji Coba Tes.....	159
XIV. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba.....	160
XV. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes	162
XVI. Klasifikasi Soal	164
XVII. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba	165
XVIII. Tabel Indeks Pembeda soal	167
XIX. Soal Tes Akhir	169

XX. Nilai Tes Akhir Siswa	171
---------------------------------	-----

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan sehingga matematika dijadikan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari setiap jenjang pendidikan formal, mulai dari tingkat sekolah dasar sampai sekolah menengah. Matematika juga memiliki peranan dalam meningkatkan kemampuan logika berpikir siswa sehingga dapat berpikir secara logis, kritis, dan sistematis dan mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari.

Hal ini sesuai dengan peranan matematika di sekolah. Menurut Suherman (2003 : 60) :

Peranan matematika di sekolah antara lain untuk memenuhi kebutuhan praktis siswa dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari, misalnya dapat berhitung, dapat menghitung isi dan berat, dapat mengumpulkan, mengolah, menyajikan, dan menafsirkan data, dapat menggunakan kalkulator dan komputer. Selain itu, agar siswa mampu mengikuti pelajaran matematika lebih lanjut untuk memahami bidang studi lainnya seperti fisika, kimia, arsitektur, dan sebagainya, dan agar siswa dapat berpikir logis, kritis, dan praktis, serta bersikap positif dan berjiwa kreatif.

Mengingat peranan matematika, maka diharapkan siswa dapat menguasai pelajaran matematika dengan baik karena disamping untuk meningkatkan pola berpikir ilmiah, juga untuk meningkatkan kemampuan logika berpikir siswa. Matematika juga diperlukan untuk menunjang keberhasilan belajar siswa dalam menempuh jenjang pendidikan selanjutnya.

Berbagai usaha telah dilakukan oleh guru untuk menunjang keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika, diantaranya menerapkan metode dalam

pembelajaran, memotivasi siswa dengan menciptakan kondisi belajar yang menyenangkan dan membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang dipelajari. Namun, pada kenyataannya masih terdapat permasalahan – permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran.

Selama ini, terdapat kecenderungan bahwa pelajaran matematika sering dikeluhkan sebagai bidang studi yang agak sulit dipahami oleh siswa. Pembelajaran matematika yang berlangsung di sekolah saat ini lebih cenderung berpusat pada guru. Siswa lebih banyak diam dan mendengar gurunya menerangkan. Hanya sedikit siswa yang terlihat berpartisipasi dalam proses pembelajaran sedangkan yang lainnya sibuk mencatat apa yang ditulis guru di papan tulis. Hal ini menunjukkan kurangnya aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 10 – 12 Februari 2011 di SMP N 1 Lubuk Sikaping terlihat dalam proses pembelajaran, masih banyak siswa yang belum memahami materi yang diterangkan guru. Ketika guru memberikan latihan, hanya sebagian siswa yang mampu mengerjakan soal – soal tersebut dengan benar, sedangkan kebanyakan siswa hanya menunggu jawaban dari guru maupun dari temannya sehingga proses pembelajaran yang dilakukan belum mencapai hasil yang optimal.

Selain itu, masalah yang peneliti temui adalah kurangnya interaksi antara guru dengan siswa. Siswa tidak berani menanyakan jika terdapat kesulitan ataupun belum mengerti dengan konsep yang diterangkan oleh guru. Akibatnya, siswa

tidak bisa mengkomunikasikan ide/gagasan mereka baik secara lisan maupun tulisan.

Menurut penuturan dari salah seorang guru matematika, pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang agak kurang diminati siswa. Selama proses pembelajaran berlangsung, hanya sedikit siswa yang memperhatikan penjelasan dari guru. Ketika ditanya guru, sebagian siswa lebih banyak diam dan tidak berani mengeluarkan pendapat jika diminta memberikan jawaban. Sedangkan sebagian siswa lainnya sibuk mengerjakan aktivitas lainnya, seperti mengobrol atau mengganggu temannya. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa dalam belajar matematika. Salah satunya dapat dilihat dari hasil ujian Semester 1 siswa kelas VII, yaitu dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Siswa Kelas VII SMP N 1 Lubuk Sikaping pada Ujian Mid Semester II Mata Pelajaran Matematika

No	Kelas	Nilai ≥ 70		Nilai < 70	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1.	VII ₆	20	62.5	12	37.5
2.	VII ₇	15	42.9	20	57.1

(Sumber : Tata Usaha SMP N 1 Lubuk Sikaping 2011)

Rendahnya hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika, dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya kurang terjalinnya interaksi yang baik antara siswa dan guru. Berdasarkan hasil observasi juga diperoleh gambaran bahwa dalam proses pembelajaran guru telah berusaha memberikan pertanyaan – pertanyaan

tentang materi pelajaran kepada siswa, tapi pertanyaan yang diberikan belum mampu memancing siswa untuk mengembangkan kemampuan siswa berpikir secara analisa, memberikan alasan serta mengkomunikasikan ide/gagasan yang dimilikinya. Kondisi seperti ini terlihat saat guru mengajukan pertanyaan, masih banyak siswa yang enggan mengeluarkan pendapatnya. Keadaan ini dikhawatirkan dapat mengakibatkan kurangnya aktivitas dan kemampuan komunikasi siswa dalam mengemukakan ide – ide dan gagasan yang dimiliki dalam proses pembelajaran.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Salah satu cara yang dapat ditempuh guru ialah dengan menerapkan teknik bertanya, dengan adanya tanya jawab antara guru dan siswa dapat menjadi acuan bagi guru untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan dan siswa dapat membangun sendiri konsep matematika sehingga konsep yang diajarkan dapat bertahan lama dalam ingatan siswa, sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator yang menuntun siswa untuk menemukan konsep matematika itu sendiri.

Teknik bertanya yang dapat dilakukan guru untuk memancing siswa mengemukakan ide/gagasan yang dimilikinya ialah dengan menerapkan teknik *probing-prompting*. Teknik *probing-prompting* merupakan teknik bertanya yang bersifat menggali dan menuntun siswa menggunakan pengetahuan yang ada pada diri siswa untuk membangun konsep atau pengetahuan yang baru. Dengan diterapkan teknik ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam

mengkomunikasikan ide/gagasan yang dimilikinya sehingga konsep yang diajarkan benar – benar bisa dipahami siswa. Oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **”Penerapan Teknik *Probing-Prompting* dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VII₇ SMP N 1 Lubuk Sikaping ”.**

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran berpusat pada guru
2. Kurangnya aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika
3. Hasil belajar matematika siswa masih rendah
4. Kurangnya kemampuan siswa untuk menyampaikan ide/gagasannya dalam pembelajaran matematika

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah peneliti membatasi masalah tersebut sebagai berikut :

1. Kurangnya aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika
2. Hasil belajar matematika siswa masih rendah

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka peneliti merumuskan masalahnya yaitu :

1. Bagaimana aktivitas belajar siswa selama diterapkan teknik *probing-prompting* dalam pembelajaran matematika di kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping?
2. Bagaimana hasil belajar siswa setelah diterapkan teknik *probing-prompting* dalam pembelajaran matematika di kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping?

E. Asumsi

Asumsi dalam penelitian ini adalah :

1. Setiap siswa memiliki waktu dan kesempatan yang sama dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas
2. Guru dapat menerapkan teknik *probing-prompting* dalam pembelajaran matematika
3. Aktivitas siswa dapat diamati selama berlangsungnya pembelajaran matematika dengan teknik *probing- prompting*

F. Pertanyaan Penelitian

Dalam penelitian ini diajukan pertanyaan penelitian yaitu :

1. Bagaimanakah aktivitas siswa selama diterapkannya teknik *probing-prompting* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping?

2. Bagaimanakah hasil belajar siswa setelah diterapkannya teknik *probing-prompting* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII₇ SMPN 1 Lubuk Sikaping ?

G. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang akan diteliti maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan menggunakan teknik *probing-prompting* pada siswa kelas VII₇ SMP N 1 Lubuk Sikaping.
2. Hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika dengan menggunakan teknik *probing-prompting* pada siswa kelas VII₇ SMP N 1 Lubuk Sikaping.

H. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Peneliti, sebagai tambahan pengetahuan dan pengalaman yang nantinya dapat diterapkan di sekolah.
2. Siswa, untuk meningkatkan kemampuan dan aktivitas siswa sehingga dapat lebih termotivasi dalam belajar.
3. Guru, sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam merencanakan proses pembelajaran yang diterapkan di sekolah untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika.
4. Sekolah, sebagai masukan untuk menciptakan pembelajaran yang aktif .

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika dapat melatih siswa untuk berpikir logis, kritis, dan sistematis. Kemampuan berpikir tersebut diperlukan agar mereka mampu memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi dalam kehidupan yang selalu berubah dan kompetitif.

Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk mempersiapkan siswa untuk menghadapi perubahan kehidupan. Sebagaimana yang diutarakan oleh Erman (2003 : 58) , tujuan umum diberikan pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan formal adalah :

1. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan dan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang , melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif dan efisien.
2. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dalam kehidupan sehari – hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Sesuai dengan tujuan diatas, dalam pembelajaran matematika siswa sangat dituntut memahami konsep yang diajarkan agar mereka dapat mengaplikasikan dan mempersiapkan diri menghadapi tantangan di masa yang akan datang.

Dalam proses pembelajaran perlu dilakukan pembinaan terhadap siswa, agar siswa dapat mengerti bagaimana yang disebut belajar. Menurut Sudjana (2002 : 29) “mengajar adalah proses memberikan bimbingan atau bantuan kepada anak didik dalam melakukan proses belajar”. Kutipan tersebut mengungkapkan bahwa

guru tidak hanya menyampaikan materi pelajaran tetapi juga berfungsi sebagai pembimbing siswa dalam belajar.

Sedangkan hubungannya dengan pembelajaran matematika, menurut Nikson dalam Muliyardi (2003 : 2): "pembelajaran matematika adalah upaya membantu siswa untuk mengkonstruksikan sikap konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi. Sehingga konsep atau proses itu terbangun kembali".

Pembelajaran lebih menekankan pada bagaimana upaya guru mendorong dan memfasilitasi siswa belajar bukan pada apa yang dipelajari siswa. Istilah pembelajaran lebih menggambarkan bahwa siswa lebih banyak berperan dalam mengkonstruksikan pengetahuan bagi dirinya dan bahwa pengetahuan itu bukan hasil proses transformasi dari guru. Umumnya dalam proses pembelajaran teknik yang digunakan adalah memberikan kesempatan sebanyak-banyaknya pada siswa untuk berfikir dan berpartisipasi aktif dalam belajar. Hal ini akan membuat proses pembelajaran lebih bermakna karena siswa terlibat langsung dalam menemukan inti dari materi yang sedang dipelajari.

2. Teknik *Probing Prompting*

Dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh seorang guru tidaklah lepas dari guru memberikan pertanyaan dan siswa memberikan jawaban yang diajukan. Cara yang ditempuh guru dalam mengajukan pertanyaan mempunyai pengaruh dalam pencapaian hasil belajar dan peningkatan cara berpikir siswa.

Seorang guru yang mengajukan pertanyaan dengan menggunakan pertanyaan secara tepat, dapat mengharapkan tercapainya beberapa tujuan

yang merupakan kemungkinan kemanfaatan dari penggunaan keterampilan bertanya dalam kelas.

Tujuan dalam memberikan pertanyaan yang dikemukakan oleh Abimanyu(1985 : 4) adalah :

1. Membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu pokok bahasan
2. Memusatkan perhatian siswa terhadap suatu pokok bahasan atau konsep
3. Mendiagnosis kesulitan – kesulitan khusus yang menghambat siswa belajar.
4. Mengembangkan cara berpikir siswa aktif.
5. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengasimilasikan informasi.
6. Mendorong siswa mengemukakannya dalam bidang diskusi.
7. Menguji dan mengukur hasil belajar siswa.
8. Untuk mengetahui keberhasilan guru dalam mengajar.

Keterampilan bertanya mempunyai beberapa komponen. Pemahaman guru tentang komponen – komponen ini serta penguasaan penggunaannya merupakan faktor penting dalam usaha pencapaian tujuan penggunaan pertanyaan dalam kelas. Komponen – komponen keterampilan bertanya dasar menurut Abimanyu (1985 : 7) adalah:

- a. Pengungkapan pertanyaan secara jelas dan singkat
- b. Pemberian acuan
- c. Pemusatan
- d. Pemindahan giliran
- e. Penyebaran
- f. Pemberian waktu berpikir
- g. Pemberian tuntunan

Komponen – komponen keterampilan bertanya yang dimaksud dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Pengungkapan pertanyaan secara jelas dan singkat

Pertanyaan guru harus diungkapkan secara jelas dan singkat, dengan menggunakan kata – kata yang dapat dipahami siswa. Susunan kata – kata dalam pertanyaan perlu disesuaikan dengan usia dan tingkat perkembangan siswa. Guru perlu sekali menyadari bahwa ada perbedaan perbendaharaan kata antara dirinya dengan siswa. Oleh karena itu harus diusahakan agar jangan sampai siswa tidak dapat menjawab pertanyaan karena tidak mengerti kata – kata yang digunakan dalam kalimat pertanyaan guru.

b. Pemberian Acuan

Sebelum mengajukan pertanyaan, kadang – kadang guru perlu memberikan acuan berupa pertanyaan yang berisi informasi yang relevan dengan jawaban yang diharapkan dari siswa. Pemberian acuan ini memungkinkan siswa memakai serta mengolah informasi untuk menemukan jawaban pertanyaan dan menolong siswa tetap mengarahkan pikirannya kepada topik yang sedang dibicarakan.

c. Pemusatan

Pertanyaan dapat dibedakan atas dua macam berdasarkan batas lingkupnya, yaitu pertanyaan luas dan pertanyaan sempit. Pertanyaan luas adalah pertanyaan yang bersifat umum sedangkan pertanyaan sempit merupakan pertanyaan yang lebih spesifik dan menuju ke materi yang akan dipelajari. Pemakaiannya tergantung pada tujuan pertanyaan dan pokok dalam

diskusi yang hendak ditanyakan. Pada umumnya dimulai dengan pertanyaan berfokus luas, kemudian diikuti dengan pertanyaan yang lebih khusus , yang berfokus sempit sesuai dengan tujuan khusus diskusi.

d. Pemindahan Giliran

Kadang – kadang satu pertanyaan, terutama pertanyaan yang luas perlu dijawab oleh lebih dari seorang siswa karena sering kali jawaban siswa belum benar atau belum memadai. Untuk ini guru dapat menggunakan teknik pemindahan giliran. Mula – mula guru mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas, kemudian memilih beberapa siswa untuk menjawab dengan menyebut nama mereka atau dengan menunjuk siswa – siswa itu.

e. Penyebaran

Untuk melibatkan siswa sebanyak – banyaknya dalam pelajaran guru perlu menyebarkan giliran menjawab pertanyaan secara acak. Guru hendaknya berusaha agar semua siswa mendapatkan giliran secara merata.

f. Pemberian waktu berpikir

Dalam mengajukan pertanyaan guru harus diam sesaat sebelum menunjuk siswa untuk merespon pertanyaannya. Hal ini ditujukan agar :

1. siswa dapat memberikan jawaban yang lebih panjang dan lengkap
2. jawaban siswa lebih analisis dan kreatif
3. siswa akan merasa lebih yakin dengan jawabannya
4. partisipasi siswa meningkat

g. Pemberian Tuntunan (*Probing prompting*)

Pembelajaran *probing prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan tiap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari (Suherman, 2008:6). Selanjutnya siswa mengkonstruksi konsep-prinsip dan aturan menjadi pengetahuan baru, dengan demikian pengetahuan baru tidak diberitahukan.

Pembelajaran *probing prompting* sangat erat kaitannya dengan pertanyaan. Dengan model pembelajaran ini proses tanya jawab dilakukan dengan menunjuk siswa secara acak sehingga setiap siswa mau tidak mau harus berpartisipasi aktif, siswa tidak bisa menghindar dari proses pembelajaran, setiap saat ia bisa dilibatkan dalam proses tanya jawab. Kemungkinan akan terjadi suasana tegang, namun demikian bisa dibiasakan untuk mengurangi kondisi tersebut, guru hendaknya memberi serangkaian pertanyaan disertai dengan wajah ramah, suara menyejukkan, dan nada yang lembut. Ada canda, senyum dan tertawa sehingga menjadi nyaman, menyenangkan dan ceria. Perlu diingat bahwa jawaban siswa yang salah harus dihargai karena salah adalah ciri siswa sedang belajar dan telah berpartisipasi.

Langkah-langkah pembelajaran *probing prompting* dijabarkan melalui tujuh tahapan teknik *probing* (Sudarti, 2008:14) yang dikembangkan dengan *prompting* adalah sebagai berikut:

1. Guru menghadapkan siswa pada situasi baru, misalkan dengan memperhatikan gambar, rumus, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan.
2. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
3. Guru mengajukan persoalan kepada siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus (TPK) atau indikator kepada seluruh siswa.
4. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
5. Menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan.
6. Jika jawabannya tepat maka guru meminta tanggapan kepada siswa lain tentang jawaban tersebut untuk meyakinkan bahwa seluruh siswa terlibat dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Namun jika siswa tersebut mengalami kemacetan jawab dalam hal ini jawaban yang diberikan kurang tepat, tidak tepat, atau diam, maka guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan lain yang jawabannya merupakan petunjuk jalan penyelesaian jawab. Lalu dilanjutkan dengan pertanyaan yang menuntut siswa berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, sampai dapat menjawab pertanyaan sesuai

dengan kompetensi dasar atau indikator. Pertanyaan yang dilakukan pada langkah keenam ini sebaiknya diajukan pada beberapa siswa yang berbeda agar seluruh siswa terlibat dalam seluruh kegiatan *probing prompting*.

7. Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa TPK/indikator tersebut benar-benar telah dipahami oleh seluruh siswa.

(<http://www.sundayana.web.id/efektifitas-belajar-mengajar-dengan-teknik-probing-prompting>).

Menurut Abimanyu (1985 : 7), ada tiga cara yang dapat dipakai guru dalam memberikan pertanyaan tuntunan ini (prompting) :

1. Mengungkapkan sekali lagi pertanyaan itu dengan cara lain yang lebih sederhana dan dengan susunan kata - kata yang lebih mudah dipahami siswa.
2. Mengajukan Pertanyaan lain yang lebih sederhana yang jawabannya dapat dipakai untuk menuntun siswa menemukan jawaban pertanyaan semula
3. Mengulangi penjelasan – penjelasan sebelumnya yang berhubungan dengan pertanyaan itu.

Komponen – komponen yang harus diperhatikan dalam menggunakan keterampilan bertanya lanjutan menurut Abimanyu (1985:14) :

1. Pengubahan tuntunan kognitif dalam menjawab pertanyaan
2. Pengaturan urutan pertanyaan
3. Penggunaan pertanyaan pengarah
4. Peningkatan terjadinya informasi

Komponen –komponen yang dimaksud diatas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengubahan tuntunan kognitif dalam menjawab pertanyaan

Dalam memberikan pertanyaan kepada siswa guru harus memperhatikan tingkat proses mental siswa. Ada pertanyaan yang mengundang proses mental rendah dan ada yang mengundang proses mental tinggi. Guru harus menyesuaikan pemberian pertanyaan dengan tuntutan kognitif siswa.

2. Pengaturan urutan pertanyaan

Pertanyaan yang diberikan kepada siswa hendaknya dimulai dari tingkat yang sederhana sampai ke tingkat yang lebih kompleks. Misalnya dimulai dengan pertanyaan pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

3. Penggunaan pertanyaan pengarah

Pertanyaan pengarah terdiri dari dua jenis , yaitu pertanyaan menuntun dan menggali (*prompting* dan *probing*).*Probing* dan *Prompting question* adalah pertanyaan yang bersifat menggali dan menuntun siswa menemukan inti dari suatu materi pelajaran sehingga siswa dapat menemukan sendiri konsep dari materi menggunakan pengetahuan yang telah ada dalam diri siswa.

Teknik *probing prompting* digunakan manakala siswa tidak segera menemukan jawaban dari pertanyaan yang diajukan guru. Mendapat kenyataan tersebut, maka guru perlu tanggap bahwa tidak adanya siswa yang menjawab tersebut sangat dimungkinkan karena pertanyaan yang diajukan terlalu tinggi tingkat abstraksinya. Dapat juga cakupan variabelnya terlalu luas sehingga siswa kesulitan dalam teknik menjawabnya.

Disamping itu ketidakmampuan anak menjawab pertanyaan tersebut dapat juga akibat dari yang lain misalnya, kalimat pertanyaan yang digunakan guru kurang dipahami anak. Dalam keadaan yang seperti itu, adalah tugas guru untuk menuntun langkah berfikirnya anak. Sehingga dengan tuntunan yang diberikan tersebut anak terarahkan jalan fikirannya untuk menjawab pertanyaan utama.

Moh. Uzer Usman (2000: 75) mengemukakan bahwa teknik *prompting* tersebut dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu :

- (1) menyederhanakan pertanyaan
Ketika siswa mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang diberikan guru, maka tugas guru adalah menyederhanakan pertanyaan tersebut dengan tingkat pemahaman siswa sehingga siswa dapat memahami maksud dari pertanyaan dan menemukan jawabannya.
- (2) memecah pertanyaan menjadi beberapa bagian pertanyaan yang dapat mengarahkan anak secara perlahan-lahan ke pertanyaan awal.
Cara lain yang dapat dilakukan dalam menerapkan teknik prompting ini ialah dengan membagi pertanyaan menjadi beberapa bagian yang sederhana secara perlahan – lahan yang tujuannya mengarahkan anak untuk menemukan jawaban dari pertanyaan awal yang diajukan.
- (3) mengganti kalimat pertanyaan menjadi kalimat yang lain tetapi maksudnya sama.
Banyak faktor yang dapat menjadi penyebab siswa tidak bisa menjawab pertanyaan yang diajukan guru, salah satunya karena pertanyaan yang diberikan guru terlalu sulit dan terkesan berbelit – belit. Ketika siswa kebingungan, maka guru hendaknya mengganti kalimat pertanyaan menjadi kalimat lain tetapi tidak merubah maksud dan tujuan dari pertanyaan yang diajukan.

Bentuk pertanyaan pengarah berbeda dari pertanyaan biasa. Pertanyaan biasa berupa pertanyaan tunggal untuk mengungkap penguasaan konsep. Pertanyaan pengarah berupa pertanyaan berangkai (lebih dari satu pertanyaan yang satu sama lain berkaitan) yang ditujukan untuk menuntun siswa menguasai konsep. Dalam pembelajaran sains kedua jenis pertanyaan tersebut senantiasa dipergunakan, baik

secara tertulis dalam Lembar Kerja Siswa(LKS) maupun secara lisan oleh guru di kelas.

4. Peningkatan terjadinya informasi

Interaksi belajar yang baik bukannya dengan guru mendominasi proses pembelajaran, melainkan guru menuntun dan membimbing siswanya untuk aktif. Interaksi yang baik harus terjalin antara guru dengan siswa ataupun antara siswa dengan siswa lain. Ketika guru memberikan pertanyaan, maka siswa diberi kesempatan untuk mendiskusikan pertanyaan tersebut dengan teman terdekatnya begitu juga ketika siswa memberikan pertanyaan pada guru, guru tidak langsung menjawabnya melainkan melontarkan pertanyaan tersebut pada siswa lain untuk menjawabnya.

Untuk dapat memberikan pertanyaan yang baik kepada siswa maka guru harus memperhatikan tingkat dari pertanyaan tersebut, mulai pertanyaan dari tingkat yang sederhana dan menuju pada tingkat yang lebih kompleks. Tingkatan pertanyaan yang dikemukakan Abimanyu (1985 : 24) berdasarkan taksonomi kognitif dari Bloom :

1. Pengetahuan
2. Pemahaman
3. Penerapan/aplikasi
4. Analisis
5. Sintesis
6. Pertanyaan evaluasi

Tingkatan pertanyaan yang dikemukakan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengetahuan

Pertanyaan pengetahuan bertujuan untuk melacak daya ingat siswa terhadap informasi yang pernah diterima. Informasi dimaksud dapat berupa

fakta, konsep, prinsip dan prosedur. Informasi (pengetahuan) dapat bersumber dari bahan teks maupun dari guru atau nara sumber yang lain.

2. Pemahaman

Pertanyaan pemahaman meminta siswa membuktikan bahwa mereka telah mempunyai pengertian yang cukup untuk mengorganisasikan dan menyusun materi – materi yang telah diketahui secara mental. Siswa harus memilih fakta – fakta yang cocok untuk menjawab pertanyaan. Agar siswa dapat menjawab pertanyaan pemahaman ia harus berpikir lebih dari sekedar mengingat kembali informasi – informasi. Ia harus menunjukkan bahwa ia benar – benar mengerti materi yang telah diketahuinya sehingga ia mampu memberikan deskripsi dengan kata – kata sendiri dan menggunakannya dalam membuat perbandingan – perbandingan.

3. Penerapan/aplikasi

Pertanyaan penerapan menghendaki siswa untuk menerapkan pengetahuan yang berupa suatu aturan, generalisasi, aksioma atau proses pada suatu masalah dan menemukan satu jawaban yang benar terhadap masalah itu.

4. Analisis

Pertanyaan analisis mengkendaki siswa untuk menemukan jawaban dengan cara mengidentifikasi motif masalah yang ditampilkan, mencari bukti-bukti atau kejadian-kejadian yang menuntut suatu kesimpulan atau generalisasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan informasi yang ada atau membuat generalisasi berdasarkan informasi yang ada.

5. Sintesis

Pertanyaan sintesis adalah pertanyaan tingkat tinggi yang meminta siswa menampilkan pikiran yang original dan kreatif. Pertanyaan jenis ini menghendaki siswa menghasilkan komunikasi – komunikasi yang asli, membuat ramalan, memecahkan masalah – masalah. Ciri pertanyaan ini ialah jawabannya yang benar tidak tunggal melainkan lebih dari satu dan menghendaki siswa untuk mengembangkan potensi serta daya kreasinya.

6. Pertanyaan evaluasi

Pertanyaan semacam ini menghendaki siswa untuk menjawabnya dengan cara memberikan penilaian atau pendapatnya terhadap suatu masalah yang di tampilkan serta memberikan alasan yang akurat.

3. Aktivitas Belajar

Belajar merupakan perubahan tingkah laku siswa yang lahir dari pengalaman dan aktivitas yang dilakukan siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Moh. Surya (1997) : “belajar dapat diartikan sebagai suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan perilaku baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Oleh karena itu, maka aktivitas belajar pada siswa perlu ditingkatkan.

Interaksi belajar mengajar yang baik adalah guru sebagai pengajar tidak mendominasi kegiatan, tetapi membantu menciptakan kondisi yang kondusif serta memberikan motivasi dan bimbingan agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dan aktivitasnya melalui kegiatan belajar.

Adapun aktivitas belajar menurut Paul B. Dedrich dalam Sadirman (2004 : 101)

yaitu :

- a. Kegiatan-kegiatan visual (*visual activities*): membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati orang lain bekerja.
- b. Kegiatan-kegiatan lisan (*oral activities*) : mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, berwawancara, diskusi bertanya, memberi sesuatu, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi.
- c. Kegiatan-kegiatan mendengarkan (*listening activities*): mendengarkan penyajian, bahan, mendengarkan diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan instrumen musik, mendengarkan siaran radio.
- d. Kegiatan-kegiatan menulis (*writing activities*): menulis cerita, karangan, laporan, angket dan menyalin.
- e. Kegiatan-kegiatan menggambar (*drawing activities*): menggambar, membuat grafik, dan diagram.
- f. Kegiatan-kegiatan metrik (*motor activities*): melakukan percobaan, membuat konstruksi, model persepsi, melakukan demonstrasi.
- g. Kegiatan-kegiatan mental (*mental activities*): menganggap, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat dukungan, mengambil keputusan.
- h. Kegiatan-kegiatan emosional (*emotional activities*): minat, membedakan, berani, tenang, dan sebagainya.

Berdasarkan jenis aktivitas, maka dalam penelitian ini bentuk aktivitas yang diamati adalah:

Tabel 2. Jenis Aktivitas Siswa yang Diamati

Jenis Aktivitas	Aktivitas Siswa yang Diamati
1	2
1. Oral Activity (aktivitas Lisan)	• Siswa mengajukan pertanyaan terhadap materi yang sedang dipelajari • Siswa mengajukan pendapat saat diskusi kelas • Siswa memberikan jawaban dan tanggapan terhadap pertanyaan yang diajukan guru. • Siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan teman lainnya • Siswa berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya • Siswa menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari • Siswa Memberikan respon terhadap teknik <i>probing-prompting</i> yang diajukan guru
2. Mental Activity (Kegiatan mental)	• siswa berani mengerjakan latihan ke depan kelas dengan sukarela tanpa dipanggil oleh guru • siswa menanggapi pertanyaan yang diberikan guru

1	2 • siswa dapat menyebutkan kembali langkah-langkah yang telah dilakukan dalam mendapatkan rumus dari materi yang sedang dipelajari
3. Writing Activity	• Siswa mengerjakan soal –soal yang terdapat dalam LKS • Siswa menulis laporan dari LKS yang diberikan guru • Siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari

4. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai suatu materi pelajaran. Nana (2002:22) mengemukakan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah siswa yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran. Untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar dilakukan penilaian hasil belajar.

Hasil belajar siswa tersebut dapat diperoleh dengan mengadakan kegiatan evaluasi. Kegiatan evaluasi merupakan sebuah proses untuk mengukur, menilai dan memutuskan tujuan pembelajaran yang telah dicapai oleh siswa. Menurut

Ralph Tyler (1950), "evaluasi merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa. Dan bagian mana tujuan pendidikan sudah tercapai ”.

Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam kegiatan evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa yaitu dengan diadakan tes hasil belajar. Dengan adanya tes, dapat diketahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan. Bukhori dalam Arikunto (2008 : 32) mengemukakan bahwa : "tes ialah suatu percobaan yang diadakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hasil pelajaran tertentu pada seorang murid atau kelompok murid”.

Jadi jelaslah disini bahwa hasil belajar merupakan suatu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur dan menilai sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan

5. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif mencakup sebuah kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai satu tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan sebuah tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya. Model pembelajaran kooperatif tidak sama hanya sekedar belajar dalam kelompok. Menurut Roger dan David (dalam Muslim, 2005: 30) ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan belajar kelompok biasa, unsur tersebut adalah:

1. Saling ketergantungan positif
2. Tanggung jawab perorangan
3. Tatap muka
4. Komunikasi antar anggota
5. Evaluasi proses kelompok

Lebih lanjut, menurut Ibrahim (2001 : 16) ada beberapa unsur dasar yang perlu ditekankan pada siswa agar pembelajaran kooperatif dapat lebih efektif, antara lain:

1. siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka “sehidup sepenanggungan bersama”
2. siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu di dalam kelompoknya, seperti milik mereka sendiri.
3. siswa harus berpandangan bahwa mereka semuanya memiliki tujuan yang sama
4. siswa harus berpandangan dan berbagi tanggung jawab sama besarnya dengan para anggota kelompok
5. siswa berbagi kepemimpinan sementara mereka memperoleh keterampilan bekerjasama selama belajar.
6. siswa akan dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah / penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok.
7. siswa akan diminta pertanggungjawabannya secara individual akan materi yang dibahas dalam kelompok kooperatif.

Berdasarkan unsur-unsur tersebut bahwa suatu pembelajaran kelompok dapat dikatakan sebagai pembelajaran kooperatif apabila dalam kelompok-kelompok kecil siswa mempunyai tanggung jawab yang sama dan saling membantu dalam mempelajari materi pokok bahasan yang dibahas oleh kelompoknya. Dalam pembelajaran kooperatif dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa saling berbagi kemampuan, saling belajar berpikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi kesempatan menyalurkan kemampuan, saling membantu belajar, saling menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain.

Belajar kelompok akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran. Setiap kelompok saling berhubungan sedemikian rupa. Sehingga pengetahuan yang dipunyai seseorang akan menjadi output dan output akan menjadi input bagi yang

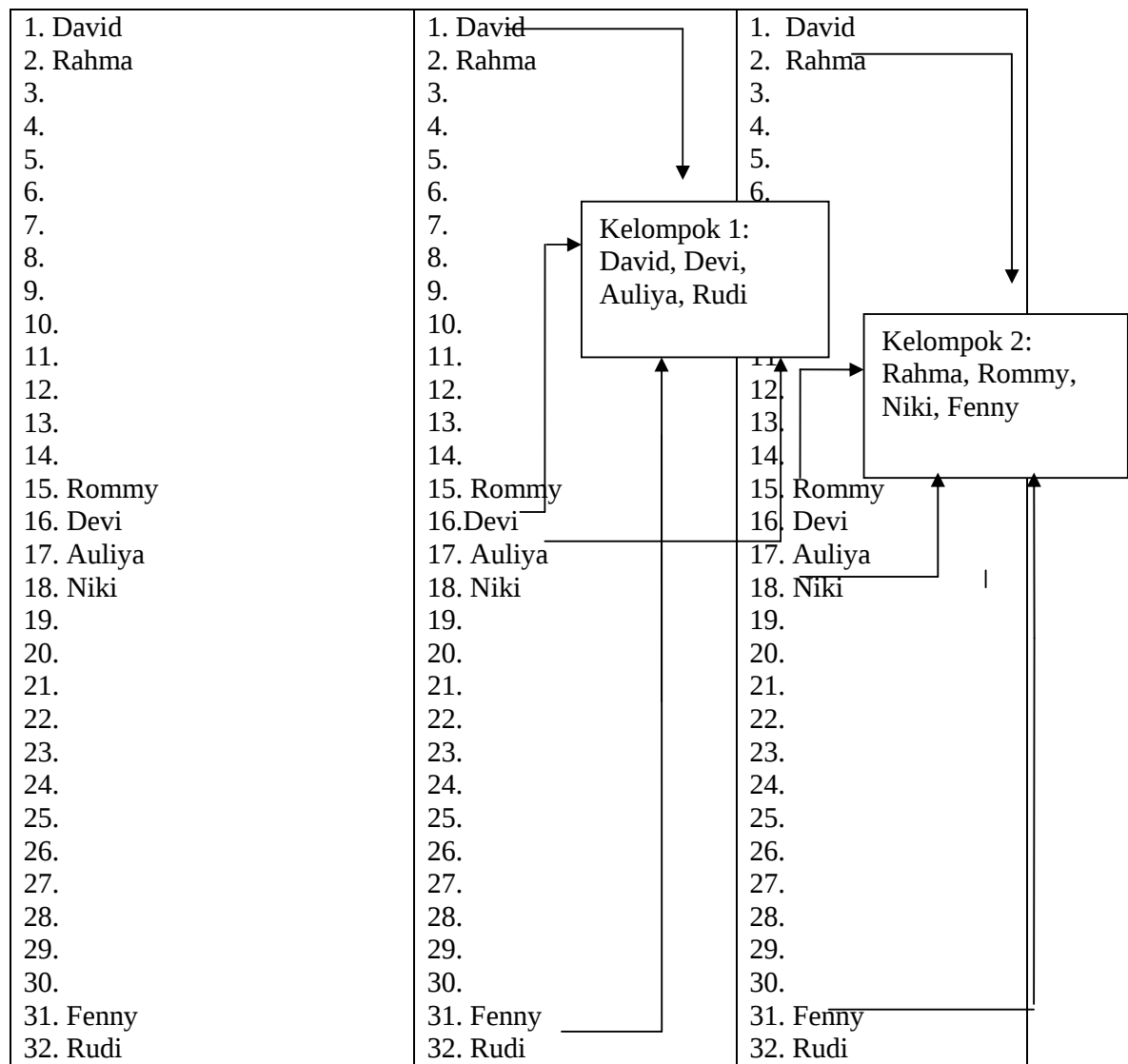
lain. Pengelompokan siswa dapat di bedakan atas dua bagian, yaitu pengelompokan homogen dan pengelompokan heterogen.

Pembentukan kelompok secara heterogen, siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari dua sampai lima orang dalam tiap kelompok. Sebagaimana yang dikemukakan Anita (2002: 45) yaitu “jumlah dalam satu kelompok bervariasi mulai dari dua sampai lima menurut kesukaan guru dan kepentingan tugas”

Pada penelitian ini pembentukan kelompok terdiri dari empat orang yang di dasarkan pada kemampuan akademik. Berikut ini di sajikan langkah-langkah pembentukan kelompok berdasarkan akademik dengan menggunakan nilai ulangan harian paka pokok bahasan sebelumnya, adapun prosedur pengelompokan menurut Anita (2002:41) adalah sebagai berikut:

Tabel3. Pengelompokan Siswa Berdasarkan Kemampuan Akademis

Langkah 1	Langkah 2	Langkah 3
Mengurutkan siswa berdasarkan kemampuan akademis	Membentuk Kelompok pertama	Membentuk Kelompok selanjutnya



6. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini telah dilakukan oleh :

1. Rima Aulia (2008) dengan judul penerapan strategi *probing* dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMPN2 Lubuksikaping. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan penelitian deskriptif yang menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan penerapan strategi *probing* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam belajar.
2. Walfurqon (2009) dengan judul teknik *probing* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep dan aktivitas siswa kelas VIII SMPN 17 Padang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan penelitian deskriptif yang bertujuan melihat peningkatan pemahaman konsep dan aktivitas siswa kelas VIII SMP dengan rancangan *Randomize Control Group Only Design*. Pada penelitian ini disimpulkan bahwa penerapan teknik *probing* dapat meningkatkan pemahaman konsep dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Perbedaan Penelitian diatas dengan penelitian ini adalah pada penelitian ini menggunakan pembelajaran *probing* dan dikembangkan dengan *prompting*. Selain itu, penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan rancangan *One Shot Case Study*.

B. Kerangka Konseptual

Interaksi belajar yang baik adalah guru sebagai pengajar tidak mendominasi kegiatan, tetapi membantu menciptakan kondisi belajar yang kondusif. Dalam proses pembelajaran, harus terjalin interaksi yang baik antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa lainnya..Namun pada kenyataannya pembelajaran yang dilakukan cenderung berpusat pada guru dan siswa masih enggan mengeluarkan pendapatnya dalam proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan kurangnya aktivitas siswa dan hasil belajar siswa yang masih rendah.

Penerapan teknik *probing-prompting* dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Pertanyaan – pertanyaan yang dimunculkan oleh guru akan membantu menuntun siswa menemukan sendiri konsep dari materi yang diajarkan melalui pengetahuan yang telah ada pada diri siswa sebelumnya sehingga ilmu dan pengetahuan yang didapat oleh siswa dapat bertahan lebih lama dalam ingatan siswa dan juga berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Pembelajaran matematika dengan menggunakan teknik *probing prompting* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar.
2. Pembelajaran matematika dengan menggunakan teknik *probing prompting* dapat menjadikan hasil belajar matematika siswa menjadi lebih baik.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka peneliti menyarankan hal antara lain :

1. Guru bidang studi matematika diharapkan dapat menjadikan teknik Probing-Prompting sebagai alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.
2. Bagi peneliti yang berkeinginan melakukan penelitian lanjutan diharapkan memfokuskan penelitian pada aspek lain selain aktivitas dan hasil belajar dengan materi yang berbeda.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Abimanyu.1985.*Keterampilan bertanya*.Jakarta:
- Arikunto, Suhasimi.1998.*Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*.Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakata: ineka Cipta
- Aulia, Rima. 2008. *Penerapan Strategi Probing dalam pembelajaran Matematika di Kelas VII SMPN 2 Lubuksikaping*.Padang: FMIPA UNP.
- Erman,dkk.2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung:UPI.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta : PT Grasindo
- Ibrahim, Muslim. 2002. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unesa.
- Muliyardi.2003. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang: Jurusan Matematika FMIPA UNP
- Pratiknyo, Prawinegoro. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Studi Matematika*.
Jakarta : CV Fortuna.
- Sadirman, AM.2001.*Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta :Raja Grafindo Persada.
- Saunir. 1990.*micro teaching*.padang:UNP
- Sudjana, Nana. 2002. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Roskadarya.
- Sukardi. 2003. *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta:Bumi Aksara
- Sumadi.2003. *Metodologi Penelitian*.Jakarta:Raja Grafindo
- Suryabrata, Sumadi. 1983. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Gravindo Persaja.