

ABSTRAK

ASHRI HUDA SAMOSIR, NPM 1302030255, Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Muhammadiyah Belawan T.P 2016/2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran *probing prompting* dan hasil belajar matematika siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan model konvensional. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Belawan TP. 2016/2017?. Bagaimanakah hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *probing prompting* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Belawan TP. 2016/2017?. Bagaimanakah pengaruh model pembelajaran *probing prompting* dibandingkan dengan menggunakan model konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Belawan TP. 2016/2017 ?. Populasi pada penelitian ini siswa kelas VII di salah satu SMP Muhammadiyah Belawan. Sampelnya adalah siswa kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-2 sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 42 dan 37 siswa. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain *Two Group Pre Test Post Test only*. Instrument yang digunakan adalah soal pretest dan posttest tentang himpunan. Berdasarkan temuan dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa, pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai probabilitas (Sig.) 0,430 maka H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang mendapatkan model *probing prompting* dibandingkan dengan model *konvensional*. Dari analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa antara penggunaan model pembelajaran *probing prompting* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tidak diterapkan model dalam proses pembelajaran pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Belawan Tahun Pelajaran 2016/2017.

Kata Kunci : *Probing Prompting, konvensional, hasil belajar matematika*

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadiat Allah SWT, berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini walaupun dalam wujudnya yang sangat sederhana. Skripsi ini ditulis guna melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Adapun judul skripsi ini adalah : **“Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Muhammadiyah Belawan T.P 2016/2017”**.

Shalawat dan beriring salam kerinduan penulis hadiahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sosok pemimpin yang takkan habisnya menjadi penerang bagi seluruh umat islam.

Dalam pelaksanaan skripsi ini, penulis menyadari banyak kesulitan yang dihadapi, namun berkat usaha , bantuan dan doa dari berbagai pihak hingga akhirnya skripsi ini Alhamdulillah dapat terselesaikan walaupun jauh dari kemampuan untuk itu penulis dengan hati yang sangat lapang menerima kritikan dan saran untuk perbaikannya. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih banyak dan sebesar-besarnya kepada yang teristimewa buat kedua orang tua saya yaitu ayahanda tercinta **Drs. H. Syahrudin Samosir S.Pd M.Pd** dan ibunda tercinta **Roslina Sihombing S.Pd**, saudara-saudara kandung saya yaitu kakak saya tercinta **Syarifatul**

Mubarak Samosir AMKeb, Abangda tercinta **M. Irham Samosir A.Md** dan **Fajar Syafaat Samosir A.Md ATT-III** dan adik saya tersayang **Syifa ‘Arridho Samosir**. Yang telah membantu penulis baik bantuan moral dan material erta jerih payah mengasuh, mendidik, dan membearkan penulis dengan penuh kasih sayang, doa restu, nasihat dan pengorbanan yang tidak ternilai yang sangat besar pengaruhnya bagi keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini.

Ucapan yang sama juga penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang berjasa atas bantuan dan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan, yaitu:

1. Bapak Dr. Agussani, M.AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Elfrianto Nst, S.Pd, M.Pd selaku Dekan I Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Indera Prasetya, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Dr. Zainal Azis, MM, M.Si selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Dr. Irvan S.Pd, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu membimbing penulis skripsi serta memberikan semangat dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang memberikan pengajaran kepada penulis selama ini.
7. Seluruh Staf Biro Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Kepada Bapak Saifullah S.Pd selaku Kepala Sekolah di SMP Muhammadiyah Belawan yang telah memberikan izin riset disekolah beserta para guru dan siswa yang telah membantu melengkapi datapenelitian ini.
9. Dan tak lupa pula kepada guru pamong Bapak Ali Al Amin S.Pd.I yang telah memberikan arahan kepada penulis.
10. Secara khusus pada sahabat tercinta dan tersayang Ayu rang-rang, Erna bombai, Dinda dindong, Devi depong dan Mawar flatus yang telah memberikan semangat, dukungan dan inspirasi serta kebersamaannya sehingga terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
11. Terima kasih kepada teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skrpsi ini, khususnya kepada kelas VII D Pagi Matematika.
12. Untuk seluruh sanak saudara yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang ikut memberikan dukungan beserta bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya untuk semua pihak yang telah membantu penulis, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namanya namun sudah memberikan berbagai bantuan dan dukungan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih, semoga Allah SWT dapat mencurahkan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua dan memberikan balasan atas jasa dan bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih banyak kekurangan baik dalam penulisan maupun dalam kalimat.

Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima kritikan dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tulisan ini. Penulis juga berharap semoga kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pihak yang memerlukan pada umumnya untuk pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmatnya kepada kita semua.

Amin yaa robbal alamin.

Wasalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, Maret 2017
Penulis

Ashri Huda Samosir
1302030255

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORITIS	7
A. Belajar	7
1. Indikator-indikator Hasil Belajar	9
2. Model Pembelajaran Probing Prompting	11
3. Model Konvensional	15
B. Kerangka Konseptual	17
C. Hipotesis Penelitian	18

BAB III METODE PENELITIAN	19
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	19
B. Populasi dan Sampel	19
C. Variabel Penelitian	20
D. Jenis dan Desain Penelitian	21
E. Instrumen Penelitian	21
F. Uji Coba Instrumen Penelitian	22
G. Teknik Analisa Data	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
A. Deskripsi dan Hasil Penelitian	31
B. Uji Prasyarat Analisa	34
C. Pembahasan Penelitian	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Siswa	20
Tabel 3.2 Desain Penelitian	21
Tabel 3.3 Hasil Uji Coba Validitas	23
Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas	24
Tabel 3.5 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	25
Tabel 3.6 Hasil Perhitungan Daya beda soal	26
Tabel 4.1 Deskripsi data hasil pretest	32
Tabel 4.2 Deskripsi data hasil posttest.....	33
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar	34
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas.....	36
Tabel 4.5 Hasil Uji Hipotesis.....	36
Tabel 4.6 Hasil Uji Deskripsi Data.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Riwayat Hidup	44
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) VII-1	45
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) VII-2	51
Lampiran 4	Soal Pretest	56
Lampiran 5	Kunci Jawaban Soal Pretest	57
Lampiran 6	Soal Posttest	59
Lampiran 7	Kunci Jawaban Soal Posttest	60
Lampiran 8	Tabel Uji Coba Instrumen	62
Lampiran 9	Tabel Correlation Validitas	64
Lampiran 10	Indeks Kesukaran	66
Lampiran 11	Daftar Nilai Kelas Eksperimen (VII-1)	67
Lampiran 12	Daftar Nilai Kelas Kontrol (VII-2)	69
Lampiran 13	Uji Normalitas Kelas Eksperimen Pretest	71
Lampiran 14	Uji Normalitas Kelas Eksperimen Posttest	72
Lampiran 15	Uji Normalitas Kelas Kontrol Pretest	73
Lampiran 16	Uji Normalitas Kelas Kontrol Posttest	74
Lampiran 17	Form K-1	75
Lampiran 18	Form K-2	76
Lampiran 19	Form K-3	77
Lampiran 20	Surat Izin Riset	78

Lampiran 21	Surat Balasan Riset	79
Lampiran 22	Berita Acara Seminar Proposal	80
Lampiran 23	Surat Pernyataan	81
Lampiran 24	Surat Keterangan	82
Lampiran 25	Berita Acara Bimbingan Skripsi	83

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu aspek kehidupan yang sangat penting. Pendidikan berfungsi membantu peserta didik dalam pengembangan dirinya. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan cara memperbaiki proses belajar mengajar dan baik buruknya hasil belajarnya tersebut tergantung bagaimana proses belajar berlangsung dan tanggapan siswa dari proses tersebut. Apabila proses tersebut berlangsung seperti yang diharapkan tanpa ada gangguan baik internal maupun eksternal maka hasil belajar akan berhasil seperti yang diharapkan. Matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika dapat memberikan kemampuan untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta memiliki kemampuan untuk bekerja sama dalam memecahkan masalah-masalah matematika.

Hal itu merupakan modal utama dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada kenyataannya banyak siswa di sekolah yang tidak menyukai matematika, memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit serta berdampak pada hasil belajar yang rendah pula. Dalam pembelajaran matematika guru tidak melakukan inovasi, dan hanya menggunakan model konvensional. Padahal dengan penggunaan model konvensional yang membuat pembelajaran matematika

yang terjadi akan terkesan biasa saja, kurang menarik, dan siswa tidak aktif dalam belajar. Pada dasarnya belajar matematika itu sangat menyenangkan apabila proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan menarik. Untuk mengatasi masalah ini diperlukan strategi pembelajaran yang beraneka ragam, agar siswa menjadi lebih berminat dan aktif dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Permasalahan seperti di atas terjadi pada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Muhammadiyah Belawan. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa pada umumnya siswa pasif dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Siswa pada saat kegiatan pembelajaran kurang mampu berinteraksi dengan siswa lain maupun dengan guru. Siswa masih enggan bertanya dan menyampaikan pendapatnya ke guru. Siswa malas untuk mengikuti kegiatan pembelajaran matematika di dalam kelas. Selama ini siswa masih beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling sulit sehingga tidak banyak siswa yang menyukai pelajaran matematika. Guru yang masih menggunakan metode ceramah dan metode yang kurang bervariasi pula. Kondisi ini yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Melihat permasalahan tersebut, peneliti terdorong melakukan penelitian ilmiah, untuk menemukan sebuah alternatif pemecahan masalah dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa, serta meningkatkan keaktifan siswa di dalam kegiatan pembelajaran. Melalui

metode probing prompting (menggali dan menuntun) guru dan siswa dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih efektif dan aktif karena siswa lebih banyak diikuti sertakan dalam pembelajaran. Seluruh siswa ikut terlibat dalam kegiatan pembelajaran didalam kelas. Sehingga siswa lebih berani mengungkapkan pertanyaan-pertanyaan yang ingin ditanyakan dan menyelesaikan persoalan-persoalan yang akan diberikan oleh guru.

Dari permasalahan yang telah diuraikan di latar belakang maka peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Muhammadiyah Belawan TP. 2016/2017.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Rendahnya hasil belajar matematika siswa.
2. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional.

C. Pembatasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah dan jelas maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada, yaitu :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini hanya dibatasi pada model pembelajaran Probing Prompting.

2. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah pokok bahasan himpunan.
3. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Belawan Tahun Pelajaran 2016/2017.

D. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimanakah hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Belawan TP. 2016/2017?
2. Bagaimanakah hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *probing prompting* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Belawan TP. 2016/2017?
3. Bagaimanakah pengaruh model pembelajaran *probing prompting* dibandingkan dengan menggunakan model konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Belawan TP. 2016/2017 ?

E. Tujuan Penelitian

Untuk memberikan arah yang jelas tentang maksud dari penelitian ini berdasarkan pada rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui bagaimanakah hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Belawan TP. 2016/2017.

2. Untuk mengetahui bagaimanakah hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *probing prompting* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Belawan TP. 2016/2017.
3. Untuk mengetahui bagaimanakah pengaruh model pembelajaran *probing prompting* dibandingkan dengan menggunakan model konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Belawan TP. 2016/2017.

F. Manfaat Penelitian

Sehubungan dengan tujuan penelitian diatas, maka diharapkan hasil penelitian ini berguna :

Secara Umum :

Sebagai upaya meningkatkan gambaran pengetahuan menggunakan model pembelajaran *probing prompting* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Secara Khusus :

1. Bagi siswa

Melalui menerapkan pembelajaran *Probing Prompting* diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan informasi mengenai strategi pembelajaran pada bidang studi matematika dan menjadi sumbangan pemikiran guna meningkatkan ketelitian guru dalam memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan topik yang diajarkan.

3. Bagi Sekolah

Dengan diterapkan model pembelajaran *Probing Prompting* diharapkan dapat menjadi motivasi untuk sekolah dalam rangka peningkatan mutu pendidikan.

4. Bagi Peneliti

Sebagai wahana uji kemampuan terhadap bekal yang telah diperoleh pada saat kuliah.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Belajar

Belajar merupakan usaha seseorang untuk memperoleh kepandaian atau ilmu pengetahuan. Sistem pembelajaran yang ada di negeri ini telah mengalami perubahan, yang tujuannya tidak lain yaitu untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam proses belajar. Namun system yang dianggap ideal sekalipun pasti mengalami perubahan apabila dihadapkan dengan zaman dan subjek yang berbeda. Sehingga adaptasi mutlak ataupun perubahan yang bersifat radikal sekalipun bisa diperlukan.

Menurut Dimiyati dan Mudjono (2016: 10) belajar merupakan kegiatan yang kompleks, yang terdiri dari tiga tahap yang meliputi Sembilan fase yaitu persiapan untk belajar, pemerolehan dan unjuk perbuatan (permormisasi), serta alih belajar.

Menurut R. Gagne (2010: 13) belajar ialah suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, ketrampilan, kebiasaan, dan tingkah laku serta penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dari instruksi.

Sedangkan menurut Al Rasyidin dan Wahyuddin Nur (2013: 7) belajar didefinisikan sebagai suatu proses yang melibatkan aktivitas mental yang terjadi dalam diri manusia sebagai akibat dari proses interaksi aktif dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, tingkah laku, keterampilan, dan nilai atau sikap yang bersifat relative dan berbekas.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar dapat dikatakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Sedangkan hasil belajar menurut Nana Sudjana (2005: 5) mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.

Menurut Abdurrahman (2003: 7) mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar, dimana belajar itu sendiri merupakan proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan tingkah laku yang relatif menetap.

Menurut Gagne dalam Muhammad Zainal Abidin (2011: 8) bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar matematikanya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah tingkat keberhasilan atau penguasaan seorang siswa terhadap bidang studi matematika setelah menempuh proses belajar mengajar yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari tes hasil belajarnya. Dimana hasil belajar matematika dapat diukur dengan menggunakan alat evaluasi yang biasanya disebut tes hasil belajar.

1. Indikator hasil belajar

Hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila telah mencapai tujuan pendidikan dimana tujuan pendidikan berdasarkan hasil belajar siswa. Menurut Taksonomi Bloom dari Aspek Kognitif.

a. Aspek Kognitif

Penggolongan tujuan ranah kognitif oleh Bloom, mengemukakan ada enam tingkatan yakni :

1. Pengetahuan dalam hal ini siswa diminta untuk mengingat kembali satu atau lebih dari fakta-fakta yang sederhana.
2. Pemahaman yaitu siswa diharapkan mampu untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta atau konsep.
3. Penerapan, disini siswa dituntut untuk memiliki kemampuan untuk menyeleksi atau memilih generalisasi/abstraksi tertentu (konsep, hukum, dalil, aturan, cara) secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar.
4. Analisis merupakan kemampuan siswa untuk menganalisis hubungan atau situasi yang kompleks atau konsep-konsep dasar.
5. Sintesis merupakan kemampuan siswa untuk menggabungkan unsur-unsur pokok ke dalam struktur yang baru.
6. Evaluasi merupakan kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki untuk menilai suatu kasus.

Adapun indikator hasil belajar menurut Abdurrahman (2003: 37) adalah

- a. Kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui proses pembelajaran.
- b. Berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.
- c. Intelegensi atau penguasaan awal tentang materi yang akan dipelajari.

Dan indikator hasil belajar matematika menurut Marsigit (2008: 8) adalah

- a. Sikap positif terhadap matematika.
- b. Mengembangkan kreatifitas dan seni mengerjakan matematika.
- c. Mengembangkan kemampuan berfikir logis.
- d. Mengembangkan proses/prosedur matematika.
- e. Melakukan percobaan-percobaan matematika.
- f. Memahami pentingnya bilangan dan penerapannya.
- g. Memahami pentingnya geometri dan penerapannya.
- h. Menemukan pola-pola matematika.
- i. Menemukan hubungan-hubungan matematika.
- j. Mempunyai ketrampilan memecahkan masalah matematika.
- k. Memahami konsep-konsep atau pengertian matematika.
- l. Mempunyai kepekaan terhadap persoalan matematika di luar kelas.
- m. Berusaha secara kontinu dan terus menerus dalam mengembangkan matematika.
- n. Mampu mengkomunikasikan hasil-hasil pekerjaan matematika.
- o. Mampu mengembangkan dirinya sebagai seorang peneliti untuk meneliti matematika.

- p. Mampu bekerja secara mandiri dan independen dalam memecahkan persoalan matematika.
- q. Toleran dalam bekerja sama untuk memecahkan masalah matematika.
- r. Mampu menggunakan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari untuk menggali persoalan matematika.
- s. Mampu menggunakan matematika untuk memecahkan persoalan sehari-hari mencoba menularkan atau memberikan pengetahuan atau ketrampilan matematika kepada orang lain.
- t. Memperoleh hasil atau nilai yang tinggi untuk ujian atau tes matematika.
- u. Mempunyai pengalaman mengikuti berbagai lomba matematika termasuk olimpiade.

Dalam penelitian ini indikator hasil belajar matematika adalah memperoleh hasil atau nilai yang tinggi untuk tes akhir (posttest).

2. Model Pembelajaran *Probing Prompting*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Probing Prompting*

Menurut Sutikno (2008: 83) Metode secara harfiah berarti “cara”. Dalam pemakaian yang umum, metode diartikan sebagai suatu cara atau prosedur yang dipakai untuk mencapai tujuan tertentu.

Oleh karena itu, metode pembelajaran dapat berarti alat yang merupakan perangkat atau bagian dari suatu strategi pengajaran. Strategi pengajaran juga merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk mencapai tujuan. Jadi, cakupan

strategi lebih luas dibandingkan metode atau teknik dalam pengajaran oleh Kamsinah (2008:103).

Prompting question atau pertanyaan mengarahkan atau menuntun adalah pertanyaan yang bersifat menggali untuk mendapatkan jawaban lebih dalam dari siswa yang bermaksud untuk mengembangkan kualitas jawaban, sehingga jawaban berikutnya lebih jelas, akurat, dan beralasan dikemukakan oleh Suherman dkk (2001: 160).

Menurut M. Fahris dan Puput (2014:90) menyatakan bahwa, *probing* adalah menggali atau melacak, dan *prompting* adalah mengarahkan atau menuntun.

Sedangkan menurut Suherman (2008: 6) Pembelajaran *probing prompting* adalah pembelajaran dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali gagasan siswa sehingga dapat melejitkan proses berpikir yang mampu mengaitkan pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Secara umum pembelajaran dengan menggunakan *probing prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa metode *probing prompting* adalah salah satu cara untuk meningkatkan berpikir kritis siswa dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mengarahkan dan menggali pengetahuan siswa sehingga mampu mengaitkan pengetahuan yang sudah didapat dengan pengetahuan

yang akan dipelajari. Maka tugas seorang guru dalam metode ini adalah memberikan pertanyaan yang dapat merangsang dan menuntun siswa agar menjadi aktif bertanya dan menjawab.

b. Menurut Huda (2013: 282-283) Langkah-langkah model pembelajaran adalah

1. Guru menghadapkan siswa pada situasi baru, misalkan dengan membeberkan gambar, rumus, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan.
2. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan permasalahan.
3. Guru mengajukan persoalan 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.
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 jawaban atau jawaban yang diberikan kurang tepat, tidak tepat, atau diam, maka guru mengajukan pertanyaan – pertanyaan lain yang jawabannya merupakan petunjuk jalan penyelesaian jawaban. Kemudian, guru memberikan pertanyaan yang menuntun siswa berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, sehingga siswa dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan kompetensi dasar atau indikator.

Pertanyaan yang diajukan pada langkah keenam ini sebaiknya diberikan 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.

c. Kelebihan dan Kelemahan model pembelajaran *Probing Prompting*

Menurut Nurjanah (2013: 22-23) Kelebihan metode *probing prompting* adalah

1. Mendorong siswa aktif berpikir
2. Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal – hal yang kurang jelas sehingga guru dapat menjelaskan kembali.
3. Perbedaan pendapat antara siswa dapat dikompromikan atau diarahkan pada suatu diskusi.
4. Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa, sekalipun ketika itu siswa sedang ribut, yang mengantuk, kembali tegar dan hilang kantuknya.
5. Sebagai cara meninjau kembali (*review*) bahan pelajaran yang lampau.
6. Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.

Menurut Nurjanah (2013: 22-23) Kelemahan metode *probing prompting* adalah

1. Siswa merasa takut, apalagi bila guru kurang dapat mendorong siswa untuk berani, dengan menciptakan suasana yang tidak tegang, melainkan akrab.

2. Tidak mudah membuat pertanyaan yang sesuai dengan tingkatan berpikir dan mudah dipahami siswa.
3. Waktu sering banyak terbuang apabila siswa tidak dapat menjawab pertanyaan sampai dua atau tiga orang.
4. Dalam jumlah siswa yang banyak, tidak mungkin cukup waktu untuk memberikan pertanyaan kepada tiap siswa.
5. Dapat menghambat cara berpikir anak bila tidak/kurang pandai membawakan, misalnya guru meminta siswanya menjawab persis seperti yang dia kehendaki, kalau tidak dinilai salah.

3. Model Konvensional

Dalam pembelajaran sejarah model konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan serta pembagian tugas dan latihan. Pembelajaran pada bidang konvensional, peserta didik lebih banyak mendengarkan penjelasan guru di depan kelas dan melaksanakan tugas jika guru memberikan latihan soal-soal kepada peserta didik.

Menurut Djamarah (1996) metode konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran, dalam pembelajaran ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.

Menurut Sinarno Surakhmad dalam Suryobroto (2009: 12) yang dimaksud dengan ceramah sebagai metode mengajar ialah penerangan dan penuturan secara lisan oleh guru terhadap kelasnya. Selama ceramah berlangsung, guru dapat menggunakan alat-alat bantu seperti gambar-gambar agar uraiannya menjadi lebih jelas. Metode utama yang digunakan dalam hubungan antara guru dengan peserta didik adalah berbicara.

Menurut Sorby (2007: 61) dan Istarani (2012: 5) metode konvensional ialah metode mengajar dengan menyampaikan informasi dan pengetahuan secara lisan kepada sejumlah siswa yang pada umumnya mengikuti secara pasif.

Adapun yang menjadi kelebihan dalam model konvensional adalah

1. Guru mudah menguasai kelas.
2. Mudah mengorganisasikan tempat duduk /kelas.
3. Dapat diikuti sebagian oleh peserta didik.
4. Mudah mempersiapkan dan melaksanakan.
5. Guru mudah menerangkan pelajaran dengan baik.
6. Berbagai informasi yang tidak mudah ditemukan di tempat lain.
7. Menyampaikan informasi dengan cepat.

Sedangkan kelemahannya adalah

1. Tidak semua siswa memiliki cara belajar terbaik dengan mendengarkan.
2. Para siswa tidak mengetahui apa tujuan mereka belajar pada hari itu.
3. Penekanan sering hanya pada penyelesaian tugas.

4. Daya serapnya rendah dan cepat hilang karena bersifat menghafal.
5. Bila selalu digunakan dan terlalu lama, membosankan.
6. Menyebabkan peserta didik menjadi pasif.

B. Kerangka Konseptual

Belajar adalah suatu proses dimana seseorang melakukan suatu perubahan secara tingkah laku, pengetahuan dan tindakan. Perubahan tersebut adalah hasil dari interaksi dengan lingkungan dan keadaan sekitarnya. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, serta penyesuaian diri.

Model pembelajaran *Probing Prompting* adalah model yang menambah keaktifan dan konsentrasi siswa selama proses belajar di kelas. Tujuan menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* yaitu dapat memotivasi siswa untuk memahami suatu masalah dengan lebih mendalam sehingga siswa mampu mencapai jawaban yang dituju. Selama proses pencarian dan penemuan jawaban atas masalah tersebut, mereka berusaha menghubungkan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki dengan pertanyaan yang akan dijawab.

Proses tanya jawab dalam pembelajaran dilakukan dengan menunjuk siswa secara acak sehingga setiap siswa mau tidak mau harus berpartisipasi aktif. Siswa tidak bisa menghindar proses pembelajaran, karena setiap saat ia bisa dilibatkan dalam proses tanya jawab. Sehingga semua siswa dapat aktif dan memahami materi yang diberikan.

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian yaitu untuk melihat apakah hipotesis yang menyatakan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Belawan T.P 2016/2017 benar adanya.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan peneliti adalah SMP Muhammadiyah Belawan yang beralamat di Jalan Medan Belawan Kecamatan Medan Kota Belawan.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada tanggal 6 february 2017 sampai 17 february 2017 dilakukan pada semester genap T.P 2016/2017 di kelas VII SMP Muhammadiyah Belawan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiono (2012: 80) “Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti kemudian di tarik kesimpulan.

Jadi, berdasarkan pendapat di atas yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Belawan T.P 2016/2017. Sebanyak 2 kelas yang berjumlah 79 siswa. Dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.1
Jumlah Populasi Siswa

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII-1	42 siswa
2	VII-2	37 siswa
	Jumlah	79 siswa

2. Sampel

Sampel adalah contoh yang diambil dari sebagian populasi penelitian yang dapat mewakili populasi. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 yang berjumlah 42 siswa sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dan VII-2 yang berjumlah 37 siswa sebagai kelas eksperimen menggunakan model *Probing Prompting*.

C. Variabel Penelitian

Menurut Sugiono (2012: 38) Variabel Penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

1. Variabel bebas (X) adalah hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran *probing prompting*.
2. Variabel terikat (Y) adalah hasil belajar matematika siswa menggunakan model konvensional .

D. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) dengan membandingkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model Probing Prompting pada kelas eksperimen dan menggunakan model konvensional pada kelas kontrol yang dilakukan dengan pemberian pre-test untuk mengetahui hasil awal belajar siswa dan post-test untuk mengetahui hasil belajar akhir siswa.

Tabel 3.2
Desain Penelitian

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Pos-test
Eksperimen	P1	X1	T1
Kontrol	P2	X2	T2

Keterangan :

- P1 = Nilai pre-test kelas eksperimen
- P2 = Nilai pre-test kelas kontrol
- X1 = Perlakuan dengan model pembelajaran Probing Prompting
- X2 = Perlakuan dengan model konvensional
- T1 = Nilai post-test kelas eksperimen
- T2 = Nilai post-test kelas kontrol

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa maka dalam penelitian ini digunakan tes hasil belajar matematika berbentuk essay tes (uraian), sebagaimana menurut Arikunto (2013: 66) menyatakan bahwa tes merupakan alatatau

prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.

Tes diberikan kepada siswa sebelum (Pre-test) dan sesudah (Post-test) pada kelas eksperimen dan kontrol dengan materi yang akan diujikan adalah segitiga.

F. Uji Coba Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas Tes

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument menurut Suharsimi Arikunto (2013: 79). Suatu instrument yang valid mempunyai validitas yang tinggi dan begitu juga sebaliknya.

Untuk mengetahui validitas butiran soal menggunakan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2013: 87})$$

keterangan :

r_{xy}	= Koefisien Korelasi
Y	= skor total butir
X	= skor butir
N	= jumlah siswa mengikuti tes

Untuk menafsirkan keberartian harga validitas tiap item maka harga tersebut dikonsultasikan tabel harga r product moment, dengan kriteria jika r hitung > r tabel, maka korelasi tersebut valid.

Tabel 3. 3
Uji Coba Validitas

No Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,163	0,320	Tidak Valid
2	0,145	0,320	Tidak Valid
3	0,562	0,320	Valid
4	0,078	0,320	Tidak Valid
5	0,848	0,320	Valid
6	0,540	0,320	Valid
7	0,848	0,320	Valid
8	0,091	0,320	Tidak Valid
9	0,623	0,320	Valid
10	0,486	0,320	Valid

Dari hasil uji coba validitas dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} dengan syarat $r_{hitung} > r_{tabel}$ terdapat empat soal yang tidak valid dari 10 soal yaitu item soal no 1, 2, 4, 8. Dan terdapat 6 soal yang valid yaitu 3, 5, 6, 7, 9, 10.

2. Uji Reliabilitas Tes

Menurut Arikunto (2013:100) bahwa reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Andai pun berubah-ubah perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti, dengan perhitungan :

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (\text{Arikunto 2013: 122})$$

Keterangan :

- r_{11} = Reabilitas yang dicari
- $\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item
- n = Banyak item
- σ_t^2 = Varians total
- X = Simpangan X dan \bar{X} yang dicari dari $X - \bar{X}$

N = Banyaknya subjek pengikut tes

Dimana kriteria reliabilitas tes digunakan adalah :

Indeks Reliabilitas	Klasifikasi
$r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
$0,40 < r_{11} < 0,60$	Reliabilitas sedang
$0,60 < r_{11} < 0,80$	Reliabilitas tinggi
$0,80 < r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi

Tabel 3. 4
Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.673	10

Berdasarkan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS diperoleh $r_{11} = 0,673$. Ini mensugestikan seluruh item reliable dan seluruh tes konsisten karena memiliki reliabilitas yang tinggi berdasarkan tingkat reliabilitas.

3. Uji Taraf Kesukaran Soal

Ukuran menentukan tingkat kesukaran soal menggunakan rumus :

$$TK = \frac{JB_A + JB_B}{2JS_A} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2013: 223})$$

Keterangan :

TK = Taraf kesukaran soal

JB_B = Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab dengan benar

JB_A = Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab dengan benar

JS_A = Jumlah siswa kelompok atas

Indeks (TK)	Keterangan
$0.00 < TK \leq 0.30$	Soal sukar
$0.30 < TK \leq 0.70$	Soal sedang
$0.70 < TK < 1.00$	Soal mudah

Tabel 3.5
Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No soal	Kesukaran	Keterangan
1	0,49	Sedang
2	0,54	Sedang
3	0,92	Mudah
4	0,48	Sedang
5	0,59	Sedang
6	0,47	Sedang
7	0,59	Sedang
8	0,72	Mudah
9	0,84	Mudah
10	0,13	Sukar

Berdasarkan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS. dari uraian diatas pada tabel 3. 3 hasil uji coba instrumen bahwa soal yang valid ada 6 dan yang tidak valid ada 4. Peneliti hanya mengambil soal yang valid untuk uji kesukaran. Maka didapat tabel indeks kesukaran dapat disimpulkan bahwa soal nomor 3 memiliki tingkat kesukaran mudah dan soal nomor 5, 6 memiliki tingkat kesukaran sedang dan soal no 10 memiliki tingkat kesukaran yang tinggi.

4. Uji Daya Pembeda Soal

Menurut Arikunto (2013: 226) daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal untuk dapat membedakan adalah peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah.

Dengan menggunakan rumus :

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A}$$

Keterangan :

DP = Daya pembeda soal

JB_B = Jumlah kelompok bawah yang menjawab dengan benar

JB_A = Jumlah kelompok atas yang menjawab dengan benar

JS_A = Jumlah siswa kelompok atas

Interval	Kriteria
$0.00 < DP \leq 0.20$	Jelek
$0.20 < DP \leq 0.40$	Cukup
$0.40 < DP \leq 0.70$	Baik
$0.70 < DP \leq 1.00$	Sangat baik

Tabel 3. 6
Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal

No soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,16	Jelek
2	0,14	Jelek
3	0,56	Baik
4	0,07	Jelek
5	0,84	Sangat Baik
6	0,54	Baik
7	0,84	Sangat Baik

8	0,09	Jelek
9	0,62	Baik
10	0,48	Baik

Dari hasil perhitungan dapat dinyatakan bahwa uji daya pembeda soal berada pada kategori baik, dan sangat baik.

G. Teknik Analisa Data

Untuk memudahkan dalam pengolahan data, maka peneliti melakukan analisa data dalam penelitian ini adalah analisa perhitungan statistika. Data dikumpulkan selama pembelajaran berlangsung. Hal ini dilakukan agar tidak terjadi penumpukan data dan peneliti segera memberikan refleksi terhadap data sehingga kesimpulan diambil bisa lebih cepat.

1. Deskripsi Data

a. Rata-rata Kelas

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Dimana :

f_i = banyak siswa

x_i = nilai masing-masing siswa

b. Simpangan Baku

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i \sum (f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

Dimana :

f_i = Frekuensi data x

x_i = Data x
 S_i = Simpangan baku

2. Uji Prasyarat Analisa

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data menurut Sudjana (2012), untuk menguji digunakan uji liliefors. Uji ini dilakukan untuk melihat sampel yang berdistribusi normal atau tidak normal.

1. Data mentah di ubah ke dalam bentuk distribusi normal

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{S}$$

2. Untuk tiap bilangan buku ini kemudian dihitung peluang $F(Z_i) < P < (Z < Z_i)$ dengan $F(Z_i)$ adalah proporsi.
3. Satu atau sama dengan, jika proporsi di nyatakan dengan maka :

$$S(z) = \frac{\text{banyaknya } z, z_2, z_3, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

4. Harga mutlak yang paling besar dari seluruh selisih yang diperoleh sebuah harga L hipotesis normalitas di terima jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf nyata jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti data berdistribusi normal dan sebaliknya.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.

Uji homogenitas bertujuan untuk melaksanakan pengujian terhadap persamaan (homogenitas) beberapa sampel. Untuk mengetahui digunakan uji F (Sudjana 2012) dengan rumus :

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Apabila $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka kedua kelompok yang disajikan sampel penelitian memiliki varians yang sama (homogen).

3. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui apakah model pembelajaran Probing Prompting lebih baik dari model pembelajaran konvensional maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

H_0 : Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Probing Prompting lebih rendah atau sama dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan himpunan di kelas VII SMP Muhammadiyah Belawan T.P 2016/2017

H_a : Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Probing Prompting lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran

konvensional pada pokok bahasan himpunan di kelas VII SMP Muhammadiyah Belawan T.P 2016/2017

Dimana :

μ_1 = Rata-rata hasil belajar kelas dengan menggunakan model Probing Prompting (kelas Eksperimen)

μ_2 = Rata-rata hasil belajar kelas dengan menggunakan model konvensional (kelas kontrol)

Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi dengan menggunakan rumus

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

keterangan :

\bar{x}_1 = nilai rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = nilai rata-rata kelompok kontrol

S = taksiran simpangan baku gabungan antara kedua kelompok eksperimen dan kontrol yang dihitung berdasarkan rumus

S_1^2 = varians skor kelompok eksperimen

S_2^2 = varians skor kelompok kontrol

n_1 = banyak siswa pada kelas eksperimen

n_2 = banyak siswa pada kelas kontrol

Pengambilan keputusan dan penarikan kesimpulan terdapat uji hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 5% atau 0.05.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi dan Hasil Penelitian

Data yang dikumpulkan adalah data tentang hasil penelitian siswa dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Muhammadiyah Belawan T.P 2016/2017.

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yaitu kelas VII-1 dan VII-2, pada kelas VII-1 diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran probing prompting dengan materi himpunan dan dikelas VII-2 diberikan perlakuan dengan mengajar konvensional dengan materi himpunan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran probing prompting terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Belawan.

Adapun pengumpulan data dengan membandingkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran probing prompting dan hasil belajar matematika dengan konvensional.

1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu (X) dan (Y). Data (X) yaitu kelas yang menggunakan media pembelajaran *probing prompting*, sedangkan (Y) yaitu kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran *probing prompting* terhadap hasil belajar siswa (konvensional). Sampel dalam penelitian ini sebanyak dua kelas, yaitu

kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 42 siswa dan kelas VII-2 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 37 siswa. Jumlah total sampel 79 siswa.

Adapun pengumpulan data ini dilakukan dengan memberikan *pre-test* dan *post-test* pada pokok bahasan himpunan. *Pre-test* diberikan pada pertemuan pertama, yaitu sebelum diberi penjelasan tentang materi tersebut. Sedangkan *post-test* diberikan diakhir pertemuan untuk mengetahui adakah tingkat hasil belajar siswa setelah proses belajar dengan menggunakan media pembelajaran *probing prompting*.

Analisis digunakan dengan menggunakan software SPSS, Microsoft Excel dan perhitungan secara manual. variabel-variabel tersebut dimasukkan ke program sesuai dengan kebutuhan dan menghasilkan output-output sesuai metode analisis data yang telah ditentukan. informasi ini disajikan secara ringkas pada tabel berikut:

Tabel 4. 1
Deskripsi data hasil pretes

	kelas kontrol	kelas eksperimen
N	37	42
Mean	52,43	52,60
Std. Deviation	13,276	12,778
Variance	176,252	163,271
Minimum	25	25
Maximum	75	75

Berdasarkan tabel di atas dapat terlihat bahwa rata-rata skor pada tes awal (Pre-test) kelas kontrol adalah 52,43 dengan nilai minimum 25 dan nilai maksimum 75 sedangkan, pada kelas eksperimen rata-rata tes awal (Pre-test) 52,60 dengan nilai minimum 25 dan nilai maksimum 75.

Tabel 4. 2
Deskripsi data hasil postes

	kelas kontrol	kelas eksperimen
N	37	42
Mean	67.22	85.05
Std. Deviation	7.420	7.460
Variance	55.063	55.656
Minimum	45	75
Maximum	80	97

Kemudian rata-rata tes akhir (Post-test) kelas kontrol 67,22 dengan nilai minimum 45 dan nilai maksimum 80 sedangkan, pada kelas eksperimen rata-rata tes akhir (Post-test) adalah 85,05 dengan nilai minimum 75 dan nilai maksimum 97.

Maka, dapat disimpulkan rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol yang dilakukan pembelajaran tanpa menggunakan model pada pokok bahasan himpunan mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 52,43 ke 67,22 sedangkan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen yang dilakukan pembelajaran menggunakan model *Probing Prompting* mengalami peningkatan yang signifikan yaitu dari nilai rata-rata 52,60 ke 85,05.

Berdasarkan data tersebut maka, dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada pokok bahasan himpunan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

B. Uji Persyarat Analisa

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan tabel Lilifors. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan cara L_0 maks dengan L_t yang diambil dari daftar nilai kritis tabel Lilifors pada taraf signifikan (α) = 0,05. Adapun pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikan atau nilai probabilitas < 0,05 maka data distribusi tidak normal.
2. Jika nilai signifikan > 0,05, maka data berdistribusi normal.

Hasil pengujian untuk pengujian normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3
Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar

Kelompok		Jumlah Sampel	L_0	α	Keterangan
Eksperimen	Pretest	42	0,205	0,05	Normal
	Posttest	42	0,065	0,05	Normal
Kontrol	Pretest	37	0,187	0,05	Normal
	Posttest	37	0,098	0,05	Normal

Dari perhitungan data pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan aplikasi SPSS diatas, untuk kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,170$ yaitu $0,205 > 0,05$, H_0 diterima atau tidak signifikan. Kemudian untuk kelas kelas kontrol $L_{hitung} = 0,187 > 0,05$. Berdasarkan perhitungan data tersebut dapat

disimpulkan bahwa nilai pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Kemudian dari perhitungan data post-test kelas eksperimen dan kelas control menggunakan aplikasi SPSS, untuk kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,065$ yaitu $0,065 > 0,05$ sedangkan untuk kelas kontrol $0,098 > 0,05$. Berdasarkan perhitungan data tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogen dilakukan untuk mengetahui apakah kedua populasi tersebut mempunyai varians yang sama atau berbeda. Adapun hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

H_0 = kedua kelas mempunyai varians yang sama (homogen)

H_1 = kedua kelas mempunyai varians yang berbeda (tidak homogen)

Dasar pengambilan keputusan :

1. Jika nilai signifikan atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka dikatakan bahwa varians dari dua atau lebih kelompok populasi data tidak sama.
2. Jika nilai signifikan atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka dikatakan bahwa varians dari dia atau lebih kelompok populasi data adalah sama.

Hasil pengujian untuk pengujian homogeny data pre-test dan post-test dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 4
Hasil uji homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.626	1	77	.431

Dari data diatas terlihat nilai signifikan adalah $0,431 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data mempunyai varians yang sama (homogen).

3. Uji Hipotesis

Hasil belajar matematika siswa SMP Muhammadiyah Belawan dipengaruhi oleh model pembelajaran *Probing Prompting*. Dengan menerapkan model pembelajaran *Probing Prompting* pada kelas eksperimen dan metode konvensional pada kelas control bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berikut Uji Hipotesis Penelitian:

Tabel 4. 5
Hasil Uji Hipotesis

		Nilai	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	.626	
	Sig.	.431	
t-test for Equality of Means	T	-10.627	-10.631
	Df	77	75.850
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	Mean Difference	-17.831	-17.831
	Std. Error Difference	1.678	1.677

95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-21.172	-21.172
	Upper	-14.490	-14.491

Berdasarkan pada tabel uji hipotesis terlihat bahwa pada kolom Equal variance assumed, dan baris Levine's test for Equality Variance diperoleh $F = 0,626$ dengan angka sig. atau p-value = $0,431 > 0,05$ yang berarti varians populasi kedua kelompok sama atau homogen. Karena varians data homogen, maka akan dipilih kolom Equal variance assumed, dan pada baris t-test for equality means diperoleh harga $t = -10,627$, $df = 77$ dan sig. (2 tailed) atau p-value = $0,000 < 0,05$ atau H_0 ditolak. maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, H_a diterima dan H_0 ditolak artinya penelitian berhasil dan dapat disimpulkan bahwa pengaruh model *Probing Prompting* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 SMP Muhammadiyah Belawan lebih berpengaruh dibandingkan dengan model konvensional yang diterapkan pada kelas VII-2 sebagai kelas kontrol pada materi himpunan.

Tabel 4. 6
Hasil uji statistik

kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai kontrol	37	67.22	7.420	1.220
eksperimen	42	85.05	7.460	1.151

Dari hasil data diatas dapat terlihat bahwa hasil belajar yang menggunakan model *Probing prompting* mempunyai nilai rata-rata 85,05 dan simpangan baku (std) 7, 460 sedangkan, hasil belajar yang menggunakan metode konvensional mempunyai

nilai rata-rata 67,22 dan simpangan baku (std) 7,420. Ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Probing prompting* lebih berpengaruh daripada yang menggunakan metode konvensional.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membandingkan hasil belajar matematika menggunakan metode konvensional dengan hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Probing prompting* pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Belawan tahun pelajaran 2016/2017. Untuk mengetahui bagaimanakah hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan himpunan dan untuk mengetahui bagaimanakah hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *probing prompting* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan himpunan serta untuk mengetahui bagaimanakah pengaruh model pembelajaran *probing prompting* dibandingkan dengan menggunakan model konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan himpunan kelas VII SMP Muhammadiyah Belawan tahun pelajaran 2016/2017 .

Hasil analisis data penelitian yang dibuktikan melalui analisis uji statistik dengan bantuan software SPSS 20, Microsoft Excel maupun perhitungan secara manual menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Probing prompting* dan yang menggunakan metode konvensional normal dan sama (homogen).

Setelah proses pembelajaran dilakukan dengan memberi perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Probing prompting* dan metode konvensional menunjukkan bahwa nilai hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran *Probing prompting* lebih tinggi daripada yang menggunakan model konvensional.

Dengan demikian bahasan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar matematika antara siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Probing prompting* terhadap hasil belajar matematika. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Probing prompting* siswa dituntut berperan aktif dalam proses pembelajaran dikelas dan siswa dapat menguasai proses pembelajaran yang berlangsung. Sehingga dengan menggunakan model pembelajaran *Probing prompting* dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari pengolahan data yang dilakukan maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata-rata hasil belajar pada siswa yang dilakukan pembelajaran tanpa menerapkan model pembelajaran adalah 67,22 dengan nilai minimum 45, dan nilai maksimum 80, untuk simpangan baku 7,420 sedangkan, rata-rata nilai hasil belajar pada siswa yang diterapkan model pembelajaran *Probing prompting* adalah 85,05 dengan nilai minimum 75, dan nilai maksimum 97, untuk simpangan baku sebesar 7,460.
2. Dengan menggunakan uji normalitas dan dibantu dengan aplikasi SPSS diperoleh bahwa populasi berdistribusi normal dan homogen.
3. Uji hipotesis untuk hasil belajar dilakukan menggunakan Uji Beda (t), dari hasil perhitungan terlihat bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan nilai signifikan 0,05 (sig. 2 tailed). Karena nilai $0,430 > 0,05$ maka berdasarkan kriteria pengambilan keputusan adalah H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya penelitian berhasil dan dapat bahwa pengaruh model pembelajaran *probing prompting* terhadap hasil belajar siswa SMP Muhammadiyah Belawan lebih berpengaruh daripada metode konvensional pada materi himpunan.

4. Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa antara penggunaan model pembelajaran *probing prompting* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tidak diterapkan model dalam proses pembelajaran pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Belawan tahun pelajaran 2016/2017.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pada guru bidang studi pendidikan matematika diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran *probing prompting* karena, dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *probing prompting* ini dapat menciptakan peran aktif siswa dan seluruh siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran.
2. Kepada peneliti yang akan melanjutkan penelitian ini, diharapkan untuk dapat melakukan penelitian dalam waktu yang lebih lama sehingga hasil penelitian lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Fajar A, M. Fahriss. Puput Wanarti R. 2014. *Pengaruh Metode Pembelajaran Tanya Jawab Probing Prompting Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar – Dasar Elektronika Kelas X AV Di SMK Negeri 2 Surabaya*. Jurnal Pendidikan Teknik Elektronika, Volume 03, Nomor 01, Universitas Negeri Surabaya: tidak diterbitkan.
- Hamzah. Iffah. Keysar. 2004. *Model Pembelajaran*. Gorontalo: BMT Nurul Jannah.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model – model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu – isu Metodis dan Paradigmatik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kamsinah. 2008. *Metode dalam proses pembelajaran: studi tentang ragam dan implementasinya*. Lentera Pendidikan Vol. 11 No. 1.
- Kadir. 2015. *Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rasyidin dan Wahyuddin. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing.
- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sardiman. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.

- Slameto. 2010. *Belajar dan Fakto-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudjana. 2012. *Metoda Statistika*. Bandung: PT. Tarsito.
- Sudijono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sugiono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.
- Supadi. 2008. *Latihan Soal-soal Matematika SMP*. Jakarta: PT. Kawan Pustaka.
- Sutikno, M. Sobry. 2008. *Belajar dan Pembelajaran “upaya kreatif dalam mewujudkan pembelajaran yang berhasil”*. Bandung: Prospect.
- Syaiful dan Aswan. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. DATA PRIBADI

1. Nama : Ashri Huda Samosir
2. Tempat & Tanggal Lahir : Medan, 07 Juli 1995
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Anak Ke : 4 (empat)
5. Agama : Islam
6. Nomor HP & Email : 08536261156 dan ashri.huda@gmail.com
7. Alamat : Jalan Stasiun Lorong Dermawan No. 4 Belawan
8. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Syahrudin Samosir
 - b. Ibu : Roslina Sihombing

II. PENDIDIKAN

1. (2001 s/d 2006) : SD Swasta Hang Tuah I Belawan
2. (2006 s/d 2009) : SMP Negeri 39 Medan
3. (2009 s/d 2013) : SMA Swasta Hang Tuah I Belawan
4. (2013 s/d 2017) : Terdaftar Sebagai Mahasiswa FKIP UMSU Pada Jurusan
Matematika

Demikian Daftar Riwayat Hidup ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya dan dengan rasa tanggung jawab.

Medan, Maret 2017
Penulis,

Ashri Huda Samosir