BAB II

LANDASAN TEORI

A. Diskripsi Teori

1. Matematika

Matematika merupakan salah satu cabang dari ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan di sekolah. Matematika mempunyai perananan penting karena matematika memberikan bantuan sangat besar dalam mempelajari ilmu pengetahuan yang lain. Dalam kehidupan sehari-hari pun kita tidak lepas dari matematika.[33]Matematika sebagai ilmu dasar memegang peranan yang sangat penting dalam mengembangkan sains dan teknologi, karena matematika merupakan salah satu sarana berfikir ilmiah yang sangat dibutuhkan untuk menumbuhkembangkan daya nalar, cara berfikir logis, sistematis dan kritis. [34]

Istilah matematika berasal dari kata Yunani "*mathein*" atau "*manthenein*", yang artinya "mempelajari". Mungkin juga, kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sansekerta "*medha*" atau "*widya*" yang artinya "kepandaian", "ketahuan" atau "intelegensi".[35] Dengan demikian, istilah "matematika" lebih tepat digunakan daripada "ilmu pasti". Karena, dengan menguasai matematika

[33] Reny Wahyu Pertomo dan Benedictus Kusmanto, "*Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Dengan Model Teams Accelerated Instruction Siswa kelas VII SMPN Sedayu*", Jurnal Pendidikan Matematika Vol 4. No. 1 Maret 2016, hal. 157

[34] Jonny Simanulang, "*Pengembangan Bahan Ajar Materi Himpunan Konteks Laskar pelakangi Dengan pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Kelas VII SMP*", Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 7 No. 2 Juli 2013, hal. 26

[35] Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Jojakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hal. 42

orang akan dapat belajar untuk mengatur jalan pemikirannya dan sekalian belajar menambah kepandaiannya.[36]

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memberikan konstribusi positif dalam tercapainya masyarakat yang cerdas dan bermartabat melalui sikap kritis dan berpikir logis.[37] Matematika sebagai salah satu ilmu dasar dewasa ini telah berkembang pesat baik isi materi maupun kegunaannya. Hal ini dapat ditinjau dari banyaknya konsep-konsep matematika yang dapat diaplikasikan baik dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) maupun dalam kehidupan masyarakat sehari-hari mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Di samping itu, matematika juga sangat diperlukan peserta didik dalam mempelajari dan memahami mata pelajaran lain.[38] Definisi matematia tersebut di atas bisa dijadikan landasan awal untuk belajar dan mengajar dalam proses pembelajaran matematika. Diharapkan proses pembelajaran matematika juga dapat dilangsungkan secara manusiawi. Sehingga matematika tidak dianggap lagi menjadi momok yang menakutkan bagi siswa.[39]

Kesimpulannya matematika merupakan ilmu pengetahuan sebagai ilmu dasar memegang peranan yang sangat penting dalam mengembangkan pengetahuan sains. Dan matematika merupakan salah mata pelajaran yang memberikan dampak positif yang dapat melatih berfikir logis. Matematika juga merupakan studi

---

[36] Ibid..., hal. 43

[37] Ni Luh Setiani dan Nyoman Dantes dan I Made Candiasa, *"Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Semangat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI pada SDLB .B.N. Sidakarya*", Jurnal Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Vol. 5 No. 1 Tahun 2015, hal. 2

[38] Satria Adi Nugroho dan Riyadi dan Yulianti, "*Pengaruh Pendekatan Realistik Mathematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Geometri*", Jurnal, hal. 1

[39] Masykur, *Mathematical Intellience*..., hal. 42

tentang bahan-bahan yang memiliki objek abstrak yang dan dibangun melalui proses penalaran deduktif.

2. Pembelajaran Matematika

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya. Belajar didefinikan sebagai setiap perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman. Berdasarkan definisi para ahli belajar adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan disengaja sehingga diperoleh suatu perubahan tingkah laku dan kemampuan baru berupa pengetahuan dan keterampilan akibat dari pengalaman dan latihan.[40] Belajar pada hakikatnya adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang yang menghasilkan perubahan tingkah laku pada dirinya sendiri, baik dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan baru, dalam bentuk sikap dan nilai yang positif. [41]

Pembelajaran merupakan proses terjadinya interaksi antara peserta didik dengan sumber belajar.[42] Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah lebih baik.[43] Tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi peubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu

---

[40] Pertomo, "*Upaya Meningkatkan Motivasi*..., hal. 159

[41] Latief Sahidan dan Dini Jamil, "*Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Persepsi Siswa Tentang Cara Guru Mengajar Terhadap Hasil belajar Matematika*", Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 4 No. 2 Juli 2013, hal. 212

[42] Dwi Priyanto, "*pengembangan Multimedia pembelajaran Berbasis Komputer*", Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan Vol. 14 No. 1 Jan-Apr 2009, hal 1

[43] Simanulang, "*pengembangan Bahan Ajar*..., hal. 25

berkembang.[44] Pembelajaran matematika pada umumnya didominasi oleh pengenalan rumus-rumus serta konsep-konsep secara verbal, tanpa ada perhatian yang cukup terhadap pemahaman peserta didik. Di samping itu, proses belajar mengajar hampir selalu berlangsung dengan metode "*chalk and talk*" dimana seorang guru menjadi pusat dari seluruh kegiatan di kelas. Akibatnya pelajaran matematika dianggap pelajaran yang sulit, membosankan, dan sering menimbulkan masalah dalam belajar. Hal ini sesuai dengan karakteristik matematika yaitu mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini yang menyebabkan banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika.[45]

Pada umumnya peserta didik mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan rill. Hal lain yang menyebabkan sulitnya matematika bagi peserta didik karena pembelajaran matematika kurang bermakna. Guru tidak mengaitkan skema yang telah dimiliki peserta didik serta mereka juga kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkontruksi sendiri ide-ide matematika. Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas, penting dilakukan agar pembelajaran bermakna.[46] Dengan demikian, dapat diartikan bahwa pembelajaran matematika adalah pemberian bantuan kepada siswa untuk membangun konsep-

---

[44] Dian Usdiayana, dkk, "*meningkatkan kemampuan Berpikir Logis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Matematika Realistik*", Jurnal Pembelelajaran MIPA Vol. 13 No. 1 April 2009, hal. 1

[45] Setiani, "*Pengaruh Pendekatan Pembelajaran*..., hal. 2

[46] Ibid..., hal. 3

konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi.[47]

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas maka pembelajaran matematika bisa dimaknai sebagai proses interaksi antara peserta didik dan pendidik, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah lebih baik serta dapat membangun sikap kritis dan berpikir logis. Pembelajaran matematika bagi para siswa merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu. Dalam pembelajaran matematika siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat ubtuk memahami atau menyampaikan informasi misalnya melalui persamaan-persamaan, tabel-tabel dalam model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita atau soal-soal uraian matematika lainnya.

3. Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah adalah separangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengaturan diri. Pelajaran dari pembelajaran berbasis masalah memiliki tiga karakteristik yaitu, pelajaran berfokus pada memecahkan masalah, tanggung jawab untuk memecahkan masalah bertumpu pada siswa, guru mendukung proses saat siswa mengerjakan masalah.[48] Pembelajaran berbasis

---

[47] Syaiful Anam, "*Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Pada Pemecahan Masalah Di SD"*, Seminar Internasional Electrical, Informatics, And It's Education 2009), hal. 63

[48] Eggen Paul, Kauchak Don. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Indeks.

masalah juga dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Terdapat tiga ciri utama dari pembelajaran berbasis masalah. *Pertama*, pembelajaran berbasis masalah merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi pembelejaran berbasis masalah ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. Tidak mengharapkan siswa tidak hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran akan tetapi melalui pembelajaran berbasis masalah siswa lebih aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. *Kedua*, aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. *Ketiga*, pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berfikir secara ilmiah. Berfikir dengan menggunakan metode ilmiah adalah proses berpikir deduktif dan induktif.[49] Manfaat Problem Based Learning (PBL) adalah membantu para siswa merumuskan tugas-tugas pelajaran. Objek pelajaran tidak dipelajari dari buku, tetapi dari masalah yang ada disekitarnya.[50]

Karakteristik model *Problem Based Learning* (PBL):

a) Masalah menjadi titik awal pembelajaran.
b) Masalah yang digunakan dalam masalah yang bersifat kontekstual dan otentik.
c) Masalah mendorong lahirnya kemampuan siswa berpendapat secara multiperspektif.

---

[49] Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi StandarProses pendidikan*. Bandung: Kencana Prenadamedia Group. Hal. 214-215

[50] Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publishare, 2007), hal. 71

d) Masalah yang digunakan dapat mengembangkan pengetahuan.

e) Model PBL berorientasi pada pengembangan belajar mandiri.

f) Model PBL memanfaatkan berbagai sumber belajar.

g) Model PBL dilakukan melalui pembelajaran yang menekankan aktivitas kolaboratif, kmunikatif, dan kooperatif.

h) Model PBL menekankan pentingnya pemerolehan keterampilan meneliti, memecahkan masalah, dan penguasaan pengetahuan.

Kelebihan model *Problem Based Learning* (PBL) :[51]

a) Realistik dengan kehidupan siswa.

b) Konsep sesuai dengan kebutuhan siswa.

c) Memupuk sifat inquiry siswa.

d) Retensi konsep jadi kuat.

e) Memupuk kemampuan *Problem Solving.*

Kekurangan model *Problem Based Learning* (PBL) :[52]

a) Siswa tidak mempunyai minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka merekan akan merasa ragu untuk mencoba.

b) Keberhasilan model pembelajaran PBL membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.

---

[51] Hery Setiawan, "*Pembelajaran Matematika Model PBL (Peoblem Based Learning) Pada Mata Pemalajaran Matematika Materi Luas Bidang Pada Siswa Kelas III SD*", Jurnal Pembelajaran Matematika Vol XIX. No. 1 Januari 2017, hal. 13

[52] Fivi Nuraini, "*Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD*", Jurnal Pendidikan Vol 1. No. 1 Juni 2017, hal. 372

c) Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.

Langkah-langkah model *Problem Based Learning* (PBL) :[53]

a) Guru menjelaskan kompetensi yang akan dicapai dan menyebutkan sarana atau alat pendukung yang dibutuhkan. Memotivasi peserta didik untuk terlihat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
b) Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan, topic, tugas, jadwal dan lain-lain)
c) Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai eksperimen untuk mendapatkan penjelasan, pengmpulan data, hipotesis, dan pemecah masalah.
d) Guru membantu peserta didik dalam merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya.
e) Guru membantu peserta didik untuk melakkan refleksi atau evalusi terhadap eksperimen merekan dan proses-proses yang mereka gunakan.

4. Integrasi Nilai Keislaman

Integrasi secara umum dapat diartikan sebagai penyatuan/memadukan menjadi satu kesatuan yang utuh.[54] Mendefinisikan nilai adalah agama Alloh yang

[53] Sumarni, "*Problem Based Learning Untuk Peningkatan Hasil Belajar IPS Siswa kelas IV SDN 08 Marunggi Kota Pariaman*", Jurnal Pendidikan Vol 3. No. 1 April 2017, hal. 11-12

diperintahkan-Nya untk mengajarkan tentang pokok-pokok serta peraturan-peraturannya kepada Nabi Muhammad SAW. Dan menugaskan untuk menyampaikan agama tersebut kepada seluruh manusia dengan mengajak mereka untuk memeluknya islam pada hakikatnya membawa ajaran-ajaran yang bukan hanya mengenai satu segi tetapi berbagai segi dari kehidupan manusia. Sember dari ajaran-ajaran yang mengandung berbagai aspek itu adalah Al-Qur'an dan Hadist.[55] Kalau definisi nilai merupakan suatu keyakinan atau identitas secara umum, maka penjabaran dalam bentuk formula, peraturan atau ketentuan pelaksanaannya disebut dengan norma. Dengan kata lain, norma merupakan penjabaran dari nilai sesuai dengan sifat dan tata nilai.[56]

Islam merupakan agama keyakinan yang di dalamnya mengajarkan tentang sikap dan tingkah laku seseorang.[57] Kata Islam merupakan tuntunan dari kata *as-salmu*, *as-salamu*, atau *as-salamatu* yang berarti bersih dan selamat dari cacatan lahir dan batin. Islam berarti suci, bersih tanpa cacat. Islam berarti "menyerahkan sesuatu". Islam adalah memberikan keseluruhan jiwa raga seseorang kepada Alloh SWT, dan mempercayakan jiwa raga seseorang kepada Allah semata. Makna lain dari turunan kata Islam adalah "damai" atau "perdamaian" (*al-salma/peace*) dan "keamanan". Dalam hal ini, Islam adalah agama yang mengajarkan kepada pemeluknya orang Islam, untuk menyebarkan benih kedamaian, keamanan, dan keselamatan untuk diri sendiri, sesama manusia (Muslim dan non-Muslim) dan

---

[54] Siti Mahfudzoh, *Pengaruh Integrasi Islam dan Sains Terhadap Matematika*, (UIN Sunan Kalijaga: Jurnal diterbitkan, 2011), hal. 2

[55] Baso Hasyim, "*Islam Dan Ilmu Pengetahuan (Pengaruh Temuan Sains Terhadap Perubahan Islam*)" Jurnal Dakwah Tablig, Vol 14. No. 1 Juni 2013, hal. 129

[56] Zakiah *Darajad, Dasar-dasar Agama Islam*, (Jakarta : Bulan Bintang, 1984), hal. 261

[57] Ibid..., hal. 28

kepada lingkungan sekitarnya (*rahmatan lil 'alamin*). Perdamaian, keamanan dan keselamatan ini hanya dapat diperoleh jika setiap muslim taat dan patuh, mengetahui dan mengamalkan aturan-aturan. Menjalankan perintah dan menjauhi larangan Allah SWT yang dijelaskan dalam sumber ajaran agama, yaitu kitab Allah (Al-Qur'an) dan sunnah Rasul (Al-Hadist).[58] Dapat disimpulkan mengintegrasikan nilai keislaman merupakan memadukan pembelajan matematika dengan nilai keislaman di dalamnya.

5. Motivasi

Istilah motivasi berasal dari kata motif. Kata "motif" diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan. [59] Motivasi adalah suatu keadaan dala diri individu yang menyebabkan seseorang melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan.[60] Dengan demikian, motivasi adalah dorongan, keinginan untuk melakukan sesuatu kegiatan atau pekerjaan dengan memberikan yang terbaik pada dirinya demi tercapainya tujuan yang diinginkan.[61] Pada dasarnya motivasi berfungsi sebagai pendorong usaha untuk mencapai prestasi. Adapun fungsi motivasi yaitu :[62]

1) Mendorong manusia untuk berbuat.
2) Menentukan arah perbuatan.

---

[58] Rois Mahfudh, *Al-Islam Pendidikan Agama Islam*, (Penerbit: Erlangga, 2011), hal. 3-5
[59] Pertomo, "*Upaya Meningkatkan Motivasi*..., hal. 159
[60] Mappeasse, "*Pengaruh Cara Dan Motivasi*..., hal. 1
[61] Ibid..., hal. 3
[62] Ibid..., hal. 3

3) Menyeleksi perbuatan.

Indikator motivasi belajar dapat diklarifikasikan sebagai berikut :[63]

1) Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil.
2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan.
4) Adanya penghargaan dalam belajar.
5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif.

6. Hasil Belajar

Untuk memberikan pengertian tentang hasil belajar maka akan diuraikan terlebih dahulu dari segi bahasa. Pengertian ini terdiri dari dua kata "hasil" dan "belajar". Hasil memiliki arti, yaitu sesuatu yang diadakan oleh usaha. Sedangkan belajar adalah perubahan tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.[64] Kegiatan belajar dan mengajar sasarannya adalah hasil belajar. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Istilah hasil belajar tersusun dari dua kata, yaitu "hasil" dan "belajar". Hasil adalah sesuatu yang dibuat oleh sesuatu usaha, sedangkan usaha adalah perubahan yang terjadi dalam diri seseorang setelah melalui proses.[65] Hasil belajar adalah puncak dari kegiatan belajar yang menghasilkan perubahan dalam

---

[63] Lutfi Huriyanti dan Hastri Rosiyanti, "*Perbedaan Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Menggunakan Strategi Pembelajaran Quick The Draw*", Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika Vol. 3 No. 1 Juni 2017, hal. 67

[64] Tim Penyusunan Pusat Bahasa (Mendikbud), *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, Ed, 3, cet, 4, 2007), hal. 408 dan 121.

[65] Mappeasse, "*Pengaruh Cara Dan Motivasi*..., hal. 3

pengetahuan (kognitif), sikap (efektif), dan tingkah laku (psikomotor) yang berkesinambung.[66]

Proses pembelejaran dikatakan berhasil apabila hasil belajar siswa terhadap materi yang diajarkan cukup tinggi. Dengan demikian, hasil belajar belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.[67] Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :[68]

1) Besarnya usaha yang dicurahkan oleh anak untuk mencapai hasil belajar.
2) Intelegensi dan penguasaan awal anak tentang materi yang akan dipelajari.
3) Adanya kesempatan yang diberikan kepada anak didik.

7. Tinjauan Materi

Materi Himpunan merupakan materi kelas VII MTs/SMP. Dalam kehidupan sehari-hari banyak kita temukan masalah yang berkaitan dengan materi Himpunan. Di dalam kehidupan sehari-hari , kata himpunan ini dapat dipadankan dengan kumpulan, kelompok, group, atau gerombolan. Dalam biologi misalnya, kita mengenal kelompok floro dan kelompk fauna. Di dalamnya, masih ada lagi kelompok lagi vertebrata, kelompok invertebrata, kelompok dikotil, dan kelompok monokotil. Dalam kehidupan sehari-hari juga mengenal suku-suku yang ada di Indonesia. Istilah kelompok, kumpulan, kelas, maupun gerombolan dlam matematika disebut dengan himpunan.[69] Dimana dalam materi Himpunan terdapat sub bab – sub bab sebagai berikut :

---

[66] Suri Suhendri, "*Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika*", Jurnal Formatif ol. 1 No. 1, hal. 32

[67] Nugroho, "*Pengaruh Pendekatan Realistik...,* hal. 2

[68] Mappeasse, "*Pengaruh Cara Dan Motivasi...,* hal. 4

[69] Tohir Muhammad, dkk, *Matematika/Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan*, (Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, 2016), hal. 113

1. Konsep Himpunan, yaitu kelompok, kumpulan, maupun sekelompok sesuatu.

   Contoh : kumpulan siswa yang menykai nabi Muhammad, kumpulan siswa yang menyukai nabi Yusuf, kumpulan siswa yang menyukai nabi Isa.

2. Penyajian Himpunan, dalam penyajian himpunan dibagi menjadi tiga, yaitu :

   a. Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya *(enumerasi).*

      Contoh : A = {1, 3, 5, 7, 9}

   b. Dinyatakan dengan menuliskan sifat yang dimiliki anggotanya.

      Contoh : A adalah himpunan nama murid laki-laki yang diawali dengan nama Muhammad.

   c. Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan.

      Contoh : A = {x | 1 < x < 8, x adalah bilangan ganjil}

3. Himpunan Semesta, yaitu himpunan yang memuat semua anggota atau objek yang dibicarakan.

   Contoh : suatu himpunan H = {adam, idris, nuh, ismail}. Anggota-anggota himpunan H ini bisa dikelompokkan ke dalam himpunan nama-nama nabi.

4. Kardinalitas Himpunan, yaitu bilangan yang menyatakan banyaknya anggota dari suatu himpunan dan dinotasikan dengan n(A).

   Contoh : himpunan A = {1, 2, 3, 4, 5}, berarti kardinalitas dari himpunan a adalah 5.

5. Relasi Himpunan, yaitu hubungan antara dua himpunan.

Contoh : himpunan A dan himpunan B merupakan hubungan yang memasangkan anggota himpunan dengan anggota himpunan B.

6. Himpunan Bagian, yaitu dalam matematika, terutama teori himpunan, suatu himpunan A adalah himpunan bagian atau subset dari himpunan B bila A "termuat" di dalam B.

   Contoh : diketahui himpunan A = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10} dan himpunan B = {1, 2, 3, 4}, maka himpunan B merupakan himpunan bagian himpunan A.

7. Himpunan Kuasa, yaitu himpunan –himpunan bagian dari suatu himpunan, dilambangkan dengan *P(A).* banyaknya himpunan kuasa dari himpunan A dilambangkan dengan *n(P(A))*.

   Contoh : himpunan kuasa dari A = {a, b, c} adalah {}, {a}, {b}, {c}, {a,b}, {a,c}, {b,c}, {a, b, c}.

8. Kesamaan Dua Himpunan, yaitu dikatakan sama bila kedua himpunan tersebut mempunyai unsur-unsur yang sama .

   Contoh : himpunan dikatakan sama jika kedua himpunan ada kesamaan, dan himpunan dikatakan tidak sama jika kedua himpunan tidak ada kesamaan. Missal : himpunan A = {1, 2, 3} himpunan B = {1, 2, 3} maka kedua himpunan tersebut dikatakan sama.

9. Operasi Himpunan, yaitu operasi yang ada pada bab himpunan. Macam-macam operasi dalam himpunan : irisan, gabungan, selisih, komplemen himpunan.

10. Irisan, yaitu himpunan baru yang anggotanya terdiri dari anggota yang dimiliki bersama antara dua atau lebih dari himpunan yang terhubung.

    Contoh : himpunan A = {1, 2, 3, 4, 5}, himpunan B = {5, 6, 7, 8, 9}.

    Jadi irisan dari himpunan A dan himpunan B adalah {5}.

11. Gabungan, yaitu operasi penggabungan dua himpunan, sehingga menghasilkan himpunan baru yang berisi anggota-anggota kedua himpunan awal.

    Contoh : himpunan A = {1, 2, 3, 4, 5}, himpunan B = {5, 6, 7, 8, 9}.

    Jadi gabungan dari himpunan A dan himpunan B adalah {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}.

12. Selisih himpunan A dan B, yaitu himpunan yang anggotanya semua anggotanya semua anggota dari A tetapi bukan anggota dari B

    Contoh : himpunan A = {4, 5, 6, 7}, himpunan B ={7, 8, 9, 10}

    Jadi A - B = {4, 5, 6}.

13. Sifat-sifat Operasi Himpunan, yaitu

    a. Sifat Idempoten, yaitu sifat dimana sebarang himpunan yang jika dioperasikan dengan himpunan itu sendiri maka hasilnya himpunna itu sendiri.

       Contoh : A = {1, 2, 3, 4}, A ∪ A = {1, 2, 3, 4}

    b. Sifat Identitas, yaitu operasi himpunan yang hasilnya himpunna itu sendiri.

       Contoh : himpunan A digabungan dengan himpunan kosong hasilnya himpunan kosong.

c. Sifat Komutatif, yaitu pertukaran

Contoh : himpunan A = {1, 2, 3}, himpunan B = {2, 4, 6}, A ∪ B sama dengan B ∪ A, A ∪ B = {1, 2, 3, 4, 6}. B ∪ A = {1, 2, 3, 4, 6}.

Himpunna A = {1, 2, 3}, himpunan B = {2, 4, 6}, A ∩ B sama dengan B ∩ A, A ∩ B = {2}. B ∩ A = {2}.

d. Sifat Asosiatif, yaitu pengelompokan

Contoh : A = {1, 2, 3}, B = {2, 4, 6}, C = {2, 3, 5}

$(A \cup B) \cup C = \{1, 2, 3, 4, 6\} \cup \{2, 3, 5\} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

$A \cup (B \cup C) = \{1, 2, 3\} \cup \{2, 3, 4, 5, 6\} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

e. Sifat Distributif, yaitu penggabungan

Contoh : A = {1, 2, 3}, B = {2, 4, 6}, C = {2, 3, 5}

$(A \cap B) \cap C = \{2\} \cap \{2, 3, 5\} = \{2\}$

$A \cap (B \cap C) = \{1, 2, 3\} \cap \{2\} = \{2\}$

B. Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu merupakan referensi bagi peneliti untuk melakukan penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu tersebut dalam bentuk berikut :

1. Penelitian dalam skripsi yang dilakukan oleh Siti Mahfudzoh yang berjudul " Pengaruh Integrasi Islam Dan Sains Terhadap Hasil Belajar Matematika" dilakukan pada tahun 2011. Hasil peneliti ini menunjukan bahwa adanya pengaruh pada penelitian ini.
2. Penelitian dalam skripsi yang dilakukan oleh Khomsah Akhsinah yang berjudul "Pengaruh Pembelajaran Dengan Interkoneksi Matematika-Al-Qur'an Pada Pokok Bahasan Himpunan Terhadap Motivasi Belajar

Matematika" dilakukan pada tahun 2010. Hasil peneliti ini menunjukan bahwa adanya pengaruh pada penelitian ini.

3. Penelitian dalam skripsi yang dilakukan oleh Khusnul Khotimah yang berjudul "Hubungan Pengamalan Nilai-Nilai Agama Islam Dengan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Matematika Siswa SMAN 5 Yogyakarta" dilakukan pada tahun 2017. Hasil peneliti ini menunjukan bahwa adanya hubungan pada penelitian ini.

Tabel 2.1 *Penelitian Terdahulu*

NO	Aspek	Penelitian Terdahulu			Penelitian Sekarang
		1	2	3	
1.	Judul	Pengaruh Integrasi Islam Dan Sains Terhadap Hasil Belajar Matematika	Pengaruh Pembelajaran Dengan Interkoneksi Matematika-Al-Qur'an Pada Pokok Bahasan Himpunan Terhadap Motivasi Belajar Matematika	Hubungan Pengamalan Nilai-Nilai Agama Islam Dengan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Matematika Siswa SMAN 5 Yogyakarta	Pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Dengintegrasikan Nilai KeIslaman Terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Matematika siswa kelas VII MTsN 2 Tulungagung.
2.	Tahun	2011	2010	2017	2018
3.	Pendekatan	Islam dan Sains	Interkoneksi Matematika-Al-Qur'an	Pengamalan Nilai-Nilai Agama Islam	Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Dengintegrasikan Nilai KeIslaman
4.	Jenis	Eksperimen	Eksperimen	Eksperimen	Eksperimen
5.	Desain	*Quasi Experimental Design.*	*Quasi Experimental Design.*	*Quasi Experimental Design.*	*Quasi Experimental Design.*
6.	Instrumen	Tes	Tes dan Angket	Tes dan Angket	Tes dan Angket
7.	Materi	Arimatika	Himpunan.	Trigonometri	Himpunan.

Tabel berlanjut

Lanjutan Tabel 2.1

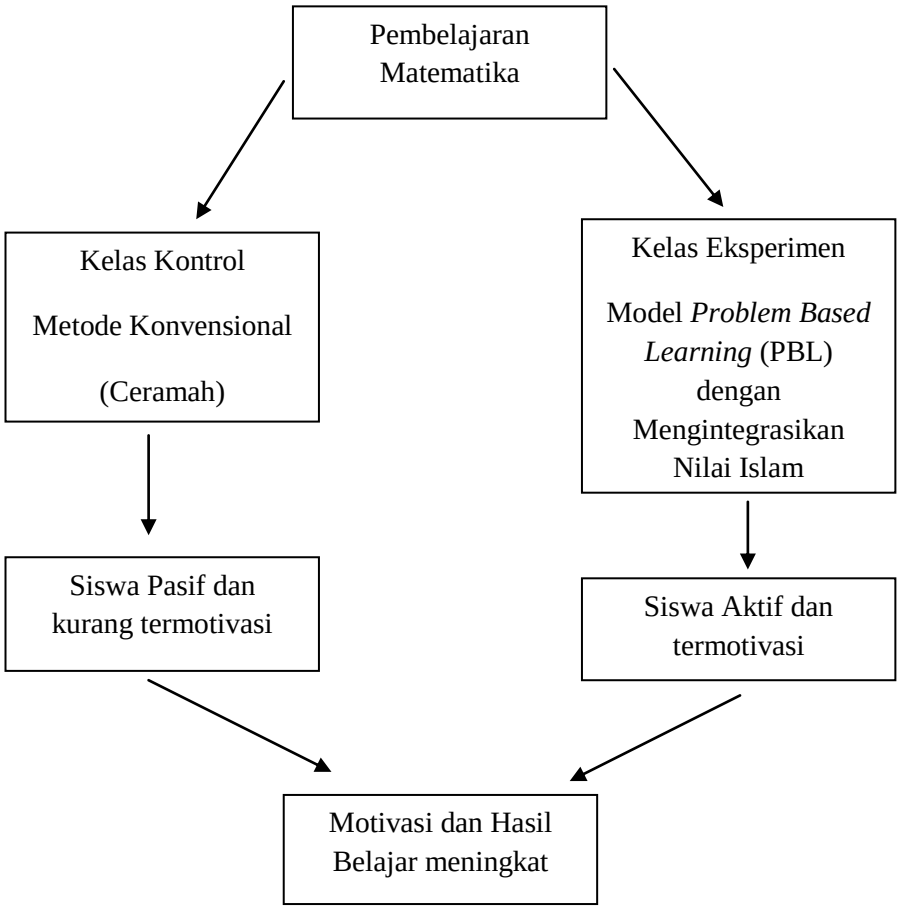
8.	Lokasi	SMPN Yogyakarta	MTs Ali Maksum Krapyak Yogyakarta	SMAN 5 Yogyakarta	MTsN 2 Tulungagung.
9.	Sample	Siswa kelas VIII	Siswa kelas VII	Siswa kelas XI	Siswa kelas VII.
10.	*Output* yang diamati	Hasil belajar.	Motivasi Belajar	Hasil belajar.	MoPertivasi dan Hasil Belajar.

C. Kerangka Konseptual / Kerangka Berfikir Penelitian

Dengan adanya pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Mengintegrasikan Nilai Islam maka motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN 2 Tulungagung akan meningkat dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian ada pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Mengintegrasikan Nilai Islam terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN 2 Tulungagung.

Berdasarkan uraian di atas, dan agar mudah dalam memahami arah maksud penelitian ini maka penelitian dengan tujuan pembelajaran model *Problem Based Learning* (PBL) dengan mengintegrasikan nilai keislaman mempengaruhi motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN 2 Tulungagung. Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Bagan 2.1 Kerangka Berfikir



Peneliti memberikan perlakuan kepada kedua kelas. Peneliti menerapkan model pembelajaran yang berbeda dalam proses belajar pada kedua kelas tersebut. Model ceramah diterapkan pada kelas control dan model Problem Based Learning (PBL) diterapkan pada kelas eksperimen. Peneliti menerapkan kedua model tersebut dengan materi yang sama yaitu materi himpunan.

Setelah pembelajaran cukup, siswa diberi soal dan angket untuk mendapat nilai hasil belajar. Hasil belajar dari kedua kelas tersebut selanjutnya dibandingkan. Perbandingan tersebut bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil dan motivasi siswa.