

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan bagian terpenting dalam pembangunan. Proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dari semua upaya yang harus dilakukan untuk mengembangkan sumberdaya manusia yang berkualitas, sedangkan manusia yang berkualitas itu dilihat dari segi pendidikan.¹ Undang-undang tentang sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, bab 1 pasal 1 ayat 1 mengemukakan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.² Pendidikan merupakan proses tanpa akhir yang diupayakan oleh banyak orang terutama (sebagai tanggung jawab) negara. Sebagai sebuah upaya untuk meningkatkan kesadaran dan ilmu pengetahuan, pendidikan dan seiring dengan lahirnya peradaban manusia.³

Sebagaimana juga disebutkan dalam Al-Qur'an tentang ilmu pengetahuan terdapat dalam surat Al-Mujadilah ayat 11:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ
انْشُرُوا فَانْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

¹Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), hlm 1

²Rusmaini, *Ilmu Pendidikan*, (Palembang: Grafika Telindo Press, 2014), hlm. 1-2

³Nurani Soyomukti, *Teori-teori Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz, 2016), hlm. 22

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan meng gangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti terhadapapa yang kamu kerjakan.”⁴

Peristiwa belajar yang disertai proses pembelajaran akan lebih terarah dan sistematis dari pada belajar yang hanya dari pengalaman dalam kehidupan sosial di masyarakat. Hal ini karena belajar dengan proses pembelajaran melibatkan peran serta guru, bahan belajar, dan lingkungan kondusif yang sengaja diciptakan.⁵ Menurut Gagne dalam bukunya *The Conditions of Learning* 1977, belajar merupakan sejenis perubahan yang diperlihatkan dalam perubahan tingkah laku, yang keadaannya berbeda dari sebelum individu berada dalam situasi belajar dan sesudah melakukan tindakan yang serupa itu. Perubahan terjadi akibat adanya suatu pengalaman atau latihan. Berbeda dengan perubahan serta-merta akibat refleksi atau perilaku yang bersifat naluriiah.⁶

Dalam proses belajar ini akan dapat terlaksana dengan baik apabila adanya penunjang proses belajar yang dilakukan oleh guru dan siswa yaitu model pembelajaran. Menurut Joyce dan Weil model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing

⁴Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya*, (Bandung: Diponegoro, 2005), hlm. 434

⁵Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: CV Pustaka Setia, 2011), hlm. 72

⁶Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm. 29

pembelajaran dikelas. Model pembelajaran dapat dijadikan pola, artinya para guruboleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efesien untuk mencapai tujuan pendidikanya.⁷

Dalam mengajarkan sesuatu pokok bahasan (materi) tertentu harus dipilih model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Oleh karena itu, dalam memilih suatu model pembelajaran harus memiliki pertimbangan-pertimbangan. Misalnya, materi pelajaran, tingkat perkembangan kognitif siswa, dan sarana atau fasilitas yang tersedia, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan akan dapat tercapai. Dengan demikian, hal yang sangat penting bagi para pelajar untuk mempelajari dan menambah wawasan tentang model pembelajaran, karena dengan menguasai model pembelajaran, seorang guru akan merasakan adanya kemudahan di dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dalam proses pembelajaran dapat tercapai dan tuntas sesuai yang diharapkan.⁸

Pembelajaran matematika yang diselenggarakan oleh pendidikan formal yaitusekolah, perlu ditekankan pada hubungan yang lebih bersifat prinsipseperti dalam menganalisis struktur keterkaitan antar konsep.Struktur organisasi dalam matematika bersifat hierarkis, yaitu dimulai dari konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks.Hal ini membawa konsekuensi bahwa kesiapan mental seorang siswa dalam belajar matematika dimulai dari penguasaan materi

⁷ Rusman, *Model-Model Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2007), hlm.144

⁸ Trianto, *Mendesain Model-model pembelajaran Inovatif Progresif*,(Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 8

sebelumnya. Di sini siswa menganggap matematika itu sulit diterima, hal ini mungkin disebabkan oleh ketidaktuntasannya dalam melakukan pembelajaran konsep sebelumnya. Demikian pula sebaliknya, siswa akan senang belajar matematika karena merasa paham pada apa yang dipelajari sebelumnya.

Berdasarkan hasil awal observasi yang dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang terlihat guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab dalam menyampaikan mata pelajaran matematika. Dari pengamatan peneliti guru yang menggunakan model pembelajaran yang masih konvensional tersebut membuat peserta didik bosan dan tidak memperhatikan pelajaran yang disampaikan. Terlihat juga beberapa orang anak yang ribut dan tidak mendengarkan guru dalam menyampaikan pembelajaran.

Saat peneliti mewawancarai guru adapun peneliti menemukan beberapa masalah yaitu guru yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional, guru tersebut belum menguasai model pembelajaran yang lebih modern, kurangnya minat terhadap siswa yang tidak aktif dalam pembelajaran sehingga menyebabkan siswa ribut dikelas saat mereka mengajar.

Sedangkan pada siswa ditemukan beberapa masalah yaitu mereka tidak mengerti saat guru menjelaskan, menurut mereka pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami, mereka merasa pusing karena harus menghitung angka-angka yang menurut mereka sulit, para siswa juga merasa bosan dengan pembelajaran yang sama setiap hari yaitu ceramah dan tanya jawab.

Dari uraian diatas maka peneliti menemukan hasil belajar ujian semester ganjil yaitu rendahnya nilai rata-rata siswa serta rendahnya persentase ketuntasan belajar dikelas yaitu siswa yang memenuhi standar KKM (75) hanya 9 orang dari 25 anak, nilai rata-rata perolehan pra siklus 50 dan selebihnya 25 anak belum berhasil atau tidak tuntas dengan nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 30.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa dan guru faktor-faktor penyebab banyak siswa yang tidak mencapai nilai KKM mata pelajaran Matematika adalah siswa kurang berminat terhadap mata pelajaran matematika, kurangnya motivasi siswa untuk mempelajari matematika dan juga kurang tepatnya pemilihan metode pembelajaran oleh guru yang mengajar mata pelajaran matematika.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti menawarkan menggunakan model pembelajaran *discovery* mengacu kepada teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Pada pembelajaran *discovery* lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Dalam mengaplikasikan model pembelajaran *discovery* guru berperan sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus dapat membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan. Kondisi seperti ini ingin merubah kegiatan belajar mengajar yang *teacher oriented* menjadi *student oriented*. Sehingga apabila diterapkannya model pembelajaran ini maka siswa lebih tertarik untuk belajar matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar

mereka menjadi lebih baik. Hal itu disebabkan model pembelajaran *discovery* itu merupakan suatu cara untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif, dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak mudah dilupakan. Dengan menggunakan model penemuan anak belajar menguasai salah satu metode ilmiah yang akan dapat dikembangkannya sendiri, metode penemuan ini juga dapat membuat anak belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan problema yang dihadapi sendiri, dan kebiasaan ini akan ditransfer dalam kehidupan masyarakat.⁹

Maka peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran *discovery*, karena model ini selain dapat mengembangkan kemampuan kognitif siswa, juga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam hal mengkomunikasikan matematika dalam keterampilan sosial.

Berdasarkan penuturan di atas, maka peneliti tertarik untuk mencoba melakukan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery* Pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah penelitian ini dapat identifikasian sebagai berikut:

⁹Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta : Refika Aditama, 2009), hlm. 177

1. Terdapat guru yang kurang menguasai model pembelajaran yang dapat menarik minat siswa untuk belajar.
2. Terdapat siswa yang kesulitan dalam menyerap pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru.
3. Kurangnya motivasi guru terhadap siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran dikelas.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dibahas tidak menimbulkan penafsiran yang baru, maka peneliti membatasi penyusunan penelitian ini adalah:

1. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas VI Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang
2. Hasil belajar yang diteliti adalah pada ranah kognitif
3. Mata pelajaran yang diteliti adalah mata pelajaran matematika
4. Materi dalam penelitian ini adalah Lingkaran.
5. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas VI Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang Tahun Ajaran 2016/2017.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *discovery* pada siswa kelas VI di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang ?

2. Bagaimana hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *discovery* ?
3. Adakah pengaruh model pembelajaran *discovery* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi Lingkaran di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui cara penerapan model pembelajaran *discovery* pada siswa kelas VI di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *discovery* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi Lingkaran di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang.
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *discovery*.

F. Manfaat Penelitian

Setelah melihat tujuan dari penelitian, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini :

1. Secara teoritis, yaitu model pembelajaran ini adalah model pembelajaran siswa aktif yang dalam penerapannya siswa dituntut untuk belajar meneukan konsep

suatu disiplin ilmu melalui cara pikir mereka sendiri. Bagi siswa penelitian ini berguna untuk membuat siswa belajar lebih aktif sehingga membuat hasil belajar siswa dapat meningkat.

2. Secara praktis, ada dua sumbangan pemikiran, yaitu:

- a. Bagi guru: terdapat informasi tentang pengaruh model pembelajaran *discovery* di kelas VI terhadap hasil belajarnya siswa dalam melaksanakan pembelajaran Matematika.
- b. Bagi sekolah: sebagai masukan atau informasi dan bahan pertimbangan untuk memilih model pembelajaran *discovery* sebagai salah satu model pembelajaran yang menciptakan pembelajaran aktif dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi penulis: penambahan wawasan tentang bagaimana pengaruh model pembelajaran *discovery* terhadap hasil belajar siswa yang diterapkan di sekolah.

G. Kajian Pustaka dan Kerangka Teori

1. Kajian Pustaka

Sebagai bahan referensi sebelum menyusun skripsi ini, berikut penulis cantumkan beberapa skripsi terdahulu dan untuk memberikan gambaran yang akan dipakai dalam menyusun skripsi sebagai berikut:

Pertama, penelitian yang dilakukan Agustin dengan judul *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMAN 1 Kalianget*, diperoleh kesimpulan bahwa

respons siswa terhadap pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik dari pada pembelajaran konvensional. Terbukti dari nilai t yang diperoleh kelas eksperimen sebesar 0,8 dengan kategori berpikir kritis tinggi. Sedangkan t yang diperoleh oleh kelas kontrol 0,5 dengan kategori berpikir kritis sedang.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, bahwa ada kesamaan dengan penelitian yang penulis rencanakan, yaitu dari segi model pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran penemuan. Namun terdapat perbedaan dari segi substansi permasalahan, yakni pada penelitian di atas mencari tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA, dan objek penelitian yaitu kelas XI sedangkan peneliti melakukan penelitian mencari tingkat hasil belajar Matematika siswa pada materi Lingkaran dan dilaksanakan di kelas VI Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang.¹⁰

Kedua, penelitian yang dilakukan Budiarti yang berjudul *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V Di Sd Negeri 7 Datar*, Terbukti bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa karena terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti model pembelajaran Inkuiri Terbimbing = 33,5 lebih tinggi dari pada mengikuti pembelajaran konvensional yaitu = 22,45.

¹⁰Agustin “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMAN 1 Kalianget”, (Surabaya, FMIPA UNS, 2013)

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, bahwa ada kesamaan dengan penelitian yang penulis rencanakan, yaitu dari segi model pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran penemuan. Namun terdapat perbedaan dari segi substansi permasalahan, yakni pada penelitian di atas mencari tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA, dan objek penelitian yaitu kelas V sedangkan peneliti melakukan penelitian mencari tingkat hasil belajar Matematika siswa pada materi Lingkaran dan dilaksanakan di kelas VI Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang.¹¹

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Prayoga dalam skripsinya yang berjudul *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains*, diperoleh kesimpulan bahwa hasil analisis data tes menggunakan uji ANOVA dihasilkan $p = 14,07$ yang signifikan di $p < 0,005$, ini berarti dari 5 kelas yang dipimpin terdapat perbedaan yang signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, bahwa ada kesamaan dengan penelitian yang penulis rencanakan, yaitu dari segi model pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran penemuan. Namun terdapat perbedaan dari segi substansi permasalahan, yakni pada penelitian di atas mencari tingkat hasil belajar siswa pada mata

¹¹Budiarti "Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V Di Sd Negeri 7 Datah", (Singaraja, FIP, Universitas Pendidikan Ganesha, 2013)

pembelajaran SAINS, dan objek penelitian yaitu kelas V sedangkan peneliti melakukan penelitian mencari tingkat hasil belajar Matematika siswa pada materi Lingkaran dan dilaksanakan di kelas VI Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang.¹²

Keempat, Yuni Lestari dalam skripsinya yang berjudul Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada materi Pengelolaan Lingkungan Kelas XI SMP Negeri 2 Tanjung Lago. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat peningkatan yang signifikan antara pembelajaran yang menggunakan model inkuiri terbimbing dengan model konvensional yaitu kelas eksperimen = 80% dan kelas kontrol = 77%.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, bahwa ada kesamaan dengan penelitian yang penulis rencanakan, yaitu dari segi model pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran penemuan. Namun terdapat perbedaan dari segi substansi permasalahan, yakni pada penelitian di atas mencari Kemampuan Berpikir Kritis pada mata pembelajaran SAINS, dan objek penelitian yaitu kelas V sedangkan peneliti melakukan penelitian mencari tingkat hasil belajar Matematika siswa pada

¹²Prayoga "Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains", (Semarang, skripsi FKIP UMD, 2013)

materi Lingkaran dan dilaksanakan di kelas VI Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang.¹³

Kelima, penelitian Ayadiya Naila dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Scientific Approach untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA*”. Hasil analisis deskriptif setelah penerapan model pembelajaran discovery learning dengan scientific approach ditunjukkan adanya peningkatan nilai keterampilan proses sains siswa sebesar 17,44% dari siklus I ke siklus II. Kesepuluh indikator keterampilan proses sains yang dinilai adalah mengamati, mengelompokkan atau mengklasifikasikan, menafsirkan, meramalkan, mengajukan pertanyaan, merumuskan hipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep, dan mengkomunikasikan hasil. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery* dengan *scientific approach* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMA.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, bahwa ada kesamaan dengan penelitian yang penulis rencanakan, yaitu dari segi model pembelajaran. Namun terdapat perbedaan dari segi substansi permasalahan, yakni pada penelitian di atas mencari tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sains, sedangkan peneliti melakukan

¹³Yuni Lestari “Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada materi Pengelolaan Lingkungan Kelas XI SMP Negeri 2 Tanjung Lago, ”(Palembang, Skripsi IAIN Raden Fatah Palembang, 2015)

penelitian mencari tingkat hasil belajar Matematika siswa pada materi Lingkaran dan dilaksanakan di kelas VI Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang.¹⁴

Keenam, penelitian Muhamad Rizky dengan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas X SMA Negeri 29 Jakarta*, Skripsi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Rata-rata nilai hasil belajar diperoleh nilai 77,63 untuk kelas eksperimen dan 71,8 untuk kelas kontrol. yang berarti nilai rata-rata hasil belajar sosiologi siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran discovery learning lebih tinggi dari nilai rata-rata hasil belajar sosiologi siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran tradisional. Berdasarkan perhitungan uji-t pretest untuk kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan diperoleh hasil nilainya Sig (2-tailed) (0,909) yang berarti lebih besar dari α (0,05) yang artinya Sig (2-tailed) (0,909) > α (0,05) atau sama dengan $t_{hitung} < t_{tabel}$ yang berarti H_0 diterima, jadi hasil pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa Berarti tidak ada pengaruh terhadap nilai tes. Hasil perhitungan untuk nilai posttest ternyata didapat sebesar 0,227 yang artinya Sig.(2-tailed) (0,227) > α (0,05) atau sama dengan $U > U_{kritis}$ yang berarti H_0 diterima. Berarti tidak ada pengaruh

¹⁴Ayadiya Naila “Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Scientific Approach untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA”. (Palembang, Skripsi IAIN Raden Fatah Palembang, 2012)

dan perbedaan setelah menggunakan model pembelajaran discovery learning dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, bahwa ada kesamaan dengan penelitian yang penulis rencanakan, yaitu dari segi model pembelajaran. Namun terdapat perbedaan dari segi substansi permasalahan, yakni pada penelitian di atas mencari tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sains, sedangkan peneliti melakukan penelitian mencari tingkat hasil belajar Matematika siswa pada materi Lingkaran dan dilaksanakan di kelas VI Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, bahwa ada kesamaan dengan penelitian yang penulis rencanakan, yaitu dari segi model pembelajaran. Namun terdapat perbedaan dari segi substansi permasalahan, yakni pada penelitian di atas mencari tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran sosiologi, sedangkan peneliti melakukan penelitian mencari tingkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi alat indera manusia dan dilaksanakan di kelas IV MI Nurul Qomar Palembang.¹⁵

¹⁵ Muhamad Rizky, "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas X SMA Negeri 29 Jakarta", (Skripsi Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2009).

1. Kerangka Teori

a. Model Pembelajaran *Discovery*

1) Pengertian Model Pembelajaran *Discovery*

Penemuan adalah terjemahan dari *discovery*, adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip-prinsip". Proses mental tersebut adalah mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat diagnosa, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya.¹⁶

Sedangkan menurut Jerome Bruner, penemuan adalah suatu proses, suatu jalan atau cara dalam mendekati permasalahan bukannya suatu produk atau suatu item pengetahuan tertentu", dengan demikian dalam pandangan Bruner, belajar dengan penemuan adalah belajar untuk menemukan, dimanam seorang siswa dihadapkan dengan suatu masalah atau situasi yang tampaknya ganjil sehingga siswa dapat mencari jalan pemecahan .¹⁷

Model pembelajaran *discovery* adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku.

¹⁶*Ibid.*, hlm. 179

¹⁷Markaban, *Op Cit.*, hlm. 9

Model pembelajaran *discovery* adalah model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk-petunjuk guru. Petunjuk pada umumnya dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan membimbing.

Pembelajaran *discovery*, yaitu pelaksanaan penemuan yang dilakukan atas petunjuk dari guru, yang dimulai dari pertanyaan inti, guru mengajukan pertanyaan yang melacak, dengan tujuan untuk mengarahkan peserta didik ke titik kesimpulan yang diharapkan. Selanjutnya, siswa melakukan percobaan untuk membuktikan pendapat yang dikemukakannya.¹⁸

Dari pendapat diatas maka peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery* adalah model pembelajaran yang dalam pelaksanaannya dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk-petunjuk guru. Petunjuk pada umumnya dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan membimbing, yang dimulai dari pertanyaan inti, guru mengajukan pertanyaan yang melacak, dengan tujuan untuk mengarahkan peserta didik ke titik kesimpulan yang diharapkan. Selanjutnya, siswa melakukan percobaan untuk membuktikan pendapat yang dikemukakannya. Dengan model penemuan, siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan, menunbuhkan sekaligus menanamkan sikap inquiri

¹⁸Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung : Refika Aditama, 2009), hlm 77

(mencari-temukan), Mendukung kemampuan *problem solving* siswa, memberikan wahana interaksi antar siswa, maupun siswa dengan guru, dengan demikian siswa juga terlatih untuk menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar, materi yang diberikan dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas, karena siswa dilibatkan dalam proses menemukannya.

2) Tujuan Pembelajaran *Discovery*

- a) Dalam penemuan peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Kenyataan menunjukkan bahwa partisipasi banyak peserta didik dalam pembelajaran meningkat ketika penemuan digunakan.
- b) Melalui pembelajaran dengan penemuan, peserta didik belajar menemukan pola dalam situasi kongkrit maupun abstrak, juga peserta didik belajar meramalkan (*ekstrapolate*) informasi tambahan dengan menggunakan informasi tambahan.
- c) Peserta didik juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk menerima informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
- d) Pembelajaran dengan penemuan dapat membantu peserta didik membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.

- e) Terdapat beberapa fakta yang menunjukkan bahwa keterampilan-keterampilan, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna
- f) Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktivitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.¹⁹

3) Langkah-langkah Model Pembelajaran *Discovery*

Agar pelaksanaan model *Discovery* ini dapat berjalan dengan efektif, beberapa langkah yang perlu di tempuh oleh guru matematika adalah sebagai berikut:

- a) Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan data secukupnya, perumusannya harus jelas, hindari pertanyaan yang menimbulkan salah tafsir sehingga arah yang ditempuh siswa tidak salah.
- b) Dari data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut. Dalam hal ini, bimbingan guru dapt diberikan sejauh yang diperlukan saja. Bimbingan ini sebaiknya mengarahkan siswa untuk melangkah ke arah yang hendak dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan, atau LKS.
- c) Siswa menyusun pikiran dari hasil analisis yang dilakukan.

¹⁹Bahrul hayat dan Suhendra Yusuf, *Mutu Pendidikan*, (Yogyakarta: Benchmark Internasional, 2015) hlm. 208

d) Sesudah siswa menemukan apa yang dicari, dan guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.²⁰

4) Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Discovery*

a) Kelebihan dari model *Discovery* adalah sebagai berikut :

- (1) Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan.
- (2) Menunbuhkan sekaligus menanamkan sikap *inquiry* (mencari-temukan)
- (3) Mendukung kemampuan *problem silving* siswa
- (4) Memberikan wahana interaksi antar siswa, maupun siswa dengan guru, dengandemikian siswa juga terlatih untuk menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- (5) Materi yang diberikan dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas, karena siswa dilibatkan dalam proses menemukannya.

b) Kekurangan model *discovery* adalah sebagai berikut :

- (1) Untuk materi tertentu, waktu yang tersita lebih lama.
- (2) Tidak semua siswa dapat mengikuti pelajaran dengan cara ini. Di lapangan, beberapa siswa masih terbiasa dan mudah mengerti dengan model ceramah.

²⁰Markaban, *Op Cit.*, hlm. 16

(3) Tidak semua topik cocok disampaikan dengan model ini.

Umumnya topik-topik yang berhubungan dengan prinsip dapat dikembangkan dengan Model *Discovery*.²¹

b. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Abdurrahman “Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, biasanya guru menetapkan tujuan belajar. Siswa yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional. Dari pendapat di atas disimpulkan hasil belajar adalah tingkat kemampuan siswa setelah mengalami proses belajar dari suatu materi.²²

c. Pengertian Matematika

Istilah matematika berasal dari bahasa Latin *mathaneini* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Matematika dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga kaitan

²¹*Ibid.*, hlm. 16

²²Jihad, dkk, *Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2009), hlm. 14

atau konsep dalam pernyataan matematika bersifat koseisten.²³ Matematika diartikan sebagai ilmu bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah dalam bilangan.

Secara umum ditegaskan bahwa matematika adalah sebagai suatu bilangan ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai macam persoalan praktis, yang unsur-unsur logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan trigonometri, geometri dan analisis, serta mempunyai karakteristik yaitu terletak pada kekhususannya dalam mengkomunikasikan ide matematika melalui bahasa numerik.

d. Tujuan Pembelajaran Matematika

Adapun tujuan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

1. Melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya dalam kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsistensi.
2. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.

²³Depdiknas, *Pedoman Penilaian Ranah Afektif*, (Jakarta: Depdiknas, 2004), hlm. 17

4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau komunikasikan gagasan antara lain melalui oembicaraan lisan, catatan, grafik, diagram, dalam menjelaskan gagasan.²⁴

Dapat kita simpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses psikologis, yaitu berupa kegiatan aktif upaya memahami dan menguasai konsep matematika melalui kemampuan berpikir siswa secara induktif dan deduktif menurut aturan logika, memahami dan menganalisis pola angka-angka, serta memecahkan masalah dengan menggunakan berfikir dan bernalar.

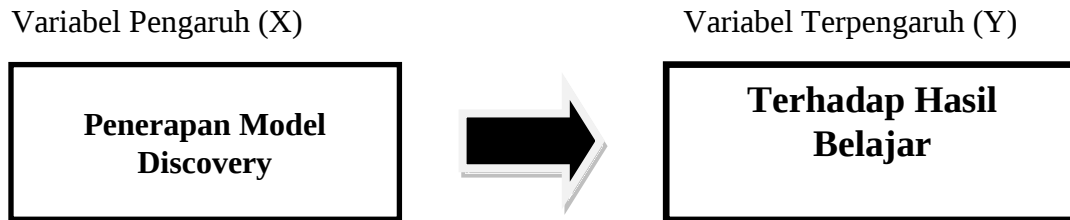
2. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.²⁵

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan dua variabel, yaitu X^1 dan Y. Variabel X menjadi variabel pengaruh, yaitu penerapan model pembelajaran *discovery* Variabel Y menjadi variabel terpengaruh, yaitu terhadap hasil belajar. Agar tergambar dengan jelas apa yang peneliti maksudkan, maka variabel dalam penelitian ini adalah :

²⁴Depdiknas, *Pedoman Penilaian Ranah Afektif*, (Jakarta: Depdiknas, 2004), hlm. 18

²⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & B*. (Bandung : Alfabeta, 2011). hlm. 38.



3. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan atau jawaban sementara terhadap suatu fenomena atau pertanyaan penelitian yang dirumuskan setelah peneliti mengkaji suatu teori-teori. Hipotesis penelitian ini adalah:

Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *discovery* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Lingkaran di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang.

Ha : Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *discovery* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Lingkaran di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang.

H. Metodologi Penelitian

1. Jenis Penelitian

Bentuk penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui.²⁶ Sedangkan jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh

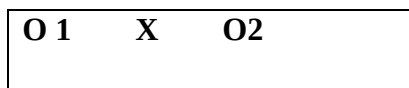
²⁶*Ibid.*, hlm. 34

perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Rancangan penelitian eksperimen ini diambil karena peneliti langsung berpartisipasi dalam proses penelitian, mulai dari awal sampai dengan berakhirnya penelitian. Peneliti juga mengajarkan mata pelajaran Matematika materi lingkaran dengan menerapkan model pembelajaran *discovery*.

Design penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Ekperimental Design (nondesigns)*. *Pre-Ekperimental Design* adalah eksperimen sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen.

Bentuk *Pre-Ekperimental Design* dalam penelitian ini yaitu menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*, design ini terdapat Pretest sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

DesainEksperimen



Keterangan :

O 1 : Nilai *Pre-Test* (sebelum diberi perlakuan)

X : Treatment yang diberikan (penerapan model pembelajaran *discovery*)

O2 : Nilai *Post-Test* (setelah diberi perlakuan)

2. Jenis dan Sumber Data

a) Jenis Data

Dalam penelitian ini jenis data yang dihimpun adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data yang bersifat kualitatif yaitu data yang berbentuk uraian, keterangan, penjelasan, konsep para pakar, pendidik seperti yang ada pada pertanyaan-pertanyaan skala penelitian. Data yang bersifat kuantitatif yaitu data yang menunjukkan angka atau jumlah seperti: jumlah guru, jumlah siswa, jumlah local, jumlah sarana dan prasarana sekolah.

b) Sumber Data

(1) Primer

Sumber data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa wawancara, jajak pendapat dari individu atau kelompok (orang) maupun hasil observasi dari suatu obyek, kejadian atau hasil pengujian (benda). Adapun sumber data primer dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VI yang berjumlah 25 orang, yaitu 20 siswa perempuan dan 5 siswa laki-laki sebagai subyek penelitian.

(2) Sekunder

Sumber sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip baik yang dipublikasikan

maupun yang tidak dipublikasikan secara umum.²⁷ Adapun sumber data primer dalam penelitian ini yaitu kepala sekolah, guru tenaga administrasi, buku-buku atau literatur dan dokumentasi sekolah yang berhubungan dengan penelitian ini.

3. Populasi dan Sampel

a. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Adapun yang menjadi Populasi dalam penelitian adalah Siswa-siswi Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang dari kelas VI yang berjumlah 25 siswa, terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 15 siswi perempuan.

b. Sampel Penelitian

Sampel adalah keseluruhan sebagian yang diambil atau yang mewakili dari populasi yang diteliti”. Karena melihat keadaan kelas yang diteliti hanya ada satu kelas dan jumlah siswa terbatas. Berdasarkan teknik *sampling jenuh* yang digunakan dalam penelitian ini, berdasarkan sample yang diteliti mengacu kepada pendapat Arikunto sebagai berikut *sampling jenuh* ialah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel dan dikenal juga dengan istilah sensus. Sampling jenuh ini

²⁷*Ibid.*, hlm. 44

akan dilakukan apabila populasinya kurang dari 30 orang.²⁸Oleh karena itu yang menjadi sampel penelitian ini adalah semua siswa kelas VI yang terdiri dari 25 orang siswa, 10siswa laki-laki dan 15 siswi perempuan.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yaitu alat yang digunakan untuk mengumpulkan atau menyediakan berbagai data yang diperlukan dalam kegiatan penelitian. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes.

a. Tes

Tes yang akan saya gunakan dalam *pre-test* dan *post-test* yaitu memakai 5 soal berbentuk *essay*. Untuk mengetahui kemampuan dasar siswa dalam pembelajaran materi lingkaran, nilai *pre-test* ini diambil dari hasil soal *pre-test* yang akan disebarakan kepada siswa pada saat akhir pembelajaran. Tes akhir (*post-test*) diberikan kepada siswa setelah pembelajaran yang menggunakan model *discovery*, untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pembelajaran materi lingkaran setelah mereka diberi perlakuan (*treatment*).

²⁸Arikunto, *Metode Statistika*, (Bandung: CV Alfabeta, 2012), hlm. 134

b. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Observasi digunakan dengan cara melihat dan merasakan sendiri terhadap hal yang telah dilakukan subjek atau objek yang dievaluasi.²⁹

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, agenda dan sebagainya. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang jumlah guru Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar, jumlah siswa kelas VI, sarana dan prasarana yang mendukung.³⁰

5. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan selama 3 minggu, kemudian pada minggu pertama menyebarkan angket, minggu ke dua melakukan penerapan pembelajaran peran dan kedudukan keluarga tanpa menggunakan model *discovery*, dan pada minggu ke tiga akan melakukan penerapan pembelajaran Matematika materi lingkaran menggunakan model *discovery*. Langkah - langkah dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

²⁹ Sukardi, *Program Pendidikan dan Pelatihan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hlm. 83

³⁰ *Ibid.*, hlm. 142-146

- a. Melakukan penerapan pembelajaran lingkaran tanpa menggunakan model *discovery* di kelas VI. Kemudian melakukan Tes awal (*pre-test*) di akhir pembelajaran.
- b. Pada minggu terakhir melakukan penerapan pembelajaran menggunakan model *discovery* di kelas VI. Dan melakukan Tes akhir (*Post-test*) di akhir pembelajaran.
- c. Membandingkan O1 Dan O2 (Pre-test dan Post-test) pada kelas eksperimen untuk mengetahui perbedaan yang ditimbulkan akibat dari perlakuan X (model *discovery*)
- d. Mengolah Data.

6. Teknik Analisis Data

- a. Analisis Data Tes

Setiap akhir pertemuan peneliti mengadakan tes yang diberikan kepada siswa dan tes tersebut di analisis dengan menggunakan langkah-langkah :

- 1) Membuat kunci jawaban dan memberikan skor atas kemampuan siswa dalam menyelesaikan masing-masing soal.
- 2) Memeriksa jawaban siswa
- 3) Memberikan skor dari hasil jawaban dengan skor patokan yang telah ditentukan.

- 4) Skor tes yang diperoleh masing-masing siswa dikonversikan menjadi nilai dalam rentang 0 – 100. untuk menghitung skor yang diperoleh oleh setiap siswa, ditentukan dengan rumus :

$$SBS = \frac{a}{b} \times c$$

Keterangan :

- SBS = Skor Butir Soal
- a = Skor mentah soal
- b = Skor mentah yang diperoleh peserta didik untuk butir soal
- c = Bobot soal

Setelah diperoleh Skor Butir Soal (SBS) maka dapat diperhitungkan total skor butir soal berbagai Skor Total Peserta didik (STP) untuk serangkaian soal dalam tes yang bersangkutan, dengan menggunakan rumus :

$$STP = \sum SBS$$

Keterangan :

- STP = Skor Total Peserta
- SBS = Skor Butir Soal

Setelah diperoleh skor total siswa maka peneliti menghitung persentase ketercapaian siswa dengan menggunakan rumus :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

-NP = Nilai persentase tes yang dicari dan diharapkan

-SM = Skor maksimum dari tes

-R = Skor mentah yang diperoleh siswa

-100 = Bilangan tetap³¹

b. Analisis Data Tes Hasil Belajar

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik analisis data dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Menentukan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternative (H_a)

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *discovery* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan lingkaran di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Qomar Palembang.

2) Mencari D (*Difference* = perbedaan) antara skor variabel I dan skor Variabel

II. Jika variabel I (variabel X) dan skor Variabel II (variabel Y) , maka $D = X - Y$

3) Menjumlahkan D, sehingga diperoleh $\sum D$

4) Mencari Mean dari *Difference* dengan rumus $M_D = \text{Mean Of Difference}$ = nilai rata-rata hitung dar beda atau selisih antara skor Variabel I dan Variabel II.

$$M_D = \underline{\text{Mean Of Difference}}$$

³¹Nanag Hartanto, *Op Cit.*, hlm. 23-26

$$M_D = \frac{\sum D}{N}$$

5) Mengkuadratkan D, setelah itu di jumlahkan sehingga diperoleh $\sum D^2$

6) Mencari Deviasi Standar dari Difference SD_D yang dapat diperoleh dengan rumus :

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{N} - \left(\frac{\sum D}{N}\right)^2}$$

$N = \text{Number Of Case}$ = jumlah Subjek yang kita teliti

7) Mencari *Standar Error* dari *Mean Of Difference* yaitu SE_{MD} = Standar Error (Standar Kesesatan) dan mencari *Mean of Difference* yang dapat diperoleh dengan rumus :

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{N - 1}}$$

8) Mencari t_o dengan rumus :

$$t_o = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

9) Memberikan interpretasi terhadap “ t_o ”

(a) Df (Degree of Freedom) atau df (Derajat Bebas) = (N - 1)

(b) Berkonsultasi pada tabel nilai “t” taraf signifikan 5 % dan 1 %

10) Menarik kesimpulan hasil penelitian.