**BAB II**

**KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

1. **Kajian Teori**
2. **Model Pembelajaran *Discovery Learning***
3. **Pengertian Model Pembelajaran**

Kita mengetahui bahwa dalam bidang pendidikan tidak akan pernah terlepas dari yang namanya model pembelajaran, penggunaan istilah “model” barangkali lebih dikenal dalam dunia *fashion.* Sebenarnya dalam pembelajaran pun istilah-istilah model juga banyak dipergunakan.

Mills berpendapat (dalam Agus Suprijono, 2009: 45) bahwa: “model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu”.

Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas. Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada pendidik di kelas. (Hamzah, 2011: 54)

Ahli pembelajaran Joyce. Let al. dalam Sagala (2010: 63) mendefinisikan model pembelajaran: *“Amodel of teaching isaplan or pattern that we can use to design face to face teaching in classrooms or tutorial settings and to shape instructional materials-including books, films, lapes and computer-mediated programs and curriculums (long term courses of study)*.

Pernyataan di atas secara bebas dapat diartikan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, tape recorder, computer, kurikulum dan lain sebagainya.

Mengatakan, model pembelajaran suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. (Trianto, 2010: 51)

Dari beberapa pendapat diatas penulis menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran untuk merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas. Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya guru bebas dalam meilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien dalam mencapai tujuan pembelajarannya.

1. ***Discovery Learning***

*Discovery Learning* merupakan suatu cara mengajar yang melibatkan peserta didik dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri. Kelebihan model ini adalah memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkembang sesuai dengan kemampuannya serta membantu peserta didik untuk memperkuat dan menambah kepercayaan diri dengan proses penemuan sendiri. Dengan proses pembelajaran yang demikian, maka diharapkan hasil belajar akan melahirkan peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap ketelitian dan cermat, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi.

*Discovery Learning* atau teknik penemuan adalah proses mental di mana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Yang dimaksud dengan proses mental tersebut antara lain adalah mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur dan membuat kesimpulan. Dalam teknik ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi.

Penggunaan Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah belajar yang terjadi sebagai hasil dari siswa memanipulasi, membuat struktur dan mentransformasikan informasi sedemikian sehingga ia menemukan informasi baru (Bell, 1978).

Menurut Wilcox (Slavin,1977), dalam pembelajaran dengan penemuan siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, kemudian guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Motode pembelajaran berbasis penemuan atau *discovery learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan sendiri. Dalam pembelajaran *discovery* (penemuan), kegiatan atau pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa, sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Dalam menemukan konsep siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip.

Sedangkan menurut Budiningsih (dalam Cahyo, 2013: 110), metode *discovery learning* adalah memahami konsep, arti dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. *Discovery* sendiri terjadi apabila undividu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip. *Discovery* dilakukan melalui proses mental, yakni, observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan inferi.

Prinsip belajar yang tampak dari model pembelajaran ini adalah materi atau bahan pelajaran yang akan disampaikan tidak disampaikan dalam bentuk final melainkan melalui proses aktif. Dalam hal ini, siswa sebagai peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri kemudian mengorganisasi atau membentuk (konstruktif) apa yang mereka pahami dalam suatu bentuk akhir. Pada intinya, model pembelajaran *discovery learning* ini mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif.

Penemuan adalah terjemahan dari discovery. Menurut Sund ”discovery adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip”. Proses mental tersebut ialah mengamati, mencerna, mengerti, mengolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya (Roestiyah, 2001:20).

Sedangkan menurut Jerome Bruner ”penemuan adalah suatu proses, suatu jalan/cara dalam mendekati permasalahan bukannya suatu produk atau item pengetahuan tertentu”. Dengan demikian di dalam pandangan Bruner, belajar dengan penemuan adalah belajar untuk menemukan, dimana seorang siswa dihadapkan dengan suatu masalah atau situasi yang tampaknya ganjil sehingga siswa dapat mencari jalan pemecahan (Markaban, 2006:9).

Model penemuan terbimbing menempatkan guru sebagai fasilitator. Guru membimbing siswa dimana ia diperlukan. Dalam model ini, siswa didorong untuk berpikir sendiri, menganalisis sendiri sehingga dapat ”menemukan” prinsip umum berdasarkan bahan atau data yang telah disediakan guru (PPPG, 2004:4)

Model penemuan terbimbing atau terpimpin adalah model pembelajaran penemuan yang dalam pelaksanaanya dilakukan oleh siswa berdasarkan petunjuk-petunjuk guru. Petunjuk diberikan pada umumnya berbentuk pertanyaan membimbing (Ali, 2004:87).

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model penemuan terbimbing adalah model pembelajaran yang dimana siswa berpikir sendiri sehingga dapat ”menemukan” prinsip umum yang diinginkan dengan bimbingan dan petunjuk dari guru berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan.

1. **Tujuan pembelajaran *Discovery Learning***

Menurut Bell (dalam Cahyo, 2013: 104), beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran dengan penemuan, yakni sebagai berikut:

1. Dalam penemuan siswa memiliki kesempatan untuk secara aktif dalam pembelajaran. Kenyataan menunjukkan bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran meningkat ketika penemuan digunakan.
2. Melalui pembelajaran dengan penemuan, siswa belajar menemukan pola dalam situasi konkrit maupun abstrak, juga siswa banyak meramalkan *(ektrapolate)* informasi tambahan yang diberikan.
3. Siswa juga belajar merumuskan strategi tanya jawab yang tidak rancu dan menggunakan tanya jawab untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menemukan.
4. Pembelajaran dengan penemuan membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain.
5. Terdapat beberapa fakta yang menunjukan bahwa keterampilan-keterampilan, konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang dipelajari melalui penemuan lebih bermakna.
6. Keterampilan yang dipelajari dalam situasi belajar penemuan dalam beberapa kasus, lebih mudah ditransfer untuk aktifitas baru dan diaplikasikan dalam situasi belajar yang baru.
7. **Macam-macam (discovery)**

Model penemuan atau pengajaran penemuan dibagi 3 jenis :

1. Penemuan Murni

Pada pembelajaran dengan penemuan murni pembelajaran terpusat pada siswa dan tidak terpusat pada guru. Siswalah yang menentukan tujuan dan pengalaman belajar yang diinginkan, guru hanya memberi masalah dan situasi belajar kepada siswa. Siswa mengkaji fakta atau relasi yang terdapat pada masalah itu dan menarik kesimpulan (generalisasi) dari apa yang siswa temukan.

Kegiatan penemuan ini hampir tidak mendapatkan bimbingan guru. Penemuan murni biasanya dilakukan pada kelas yang pandai.

1. Penemuan Terbimbing

Pada pengajaran dengan penemuan terbimbing guru mengarahkan tentang materi pelajaran. Bentuk bimbingan yang diberikan guru dapat berupa petunjuk, arahan, pertanyaan atau dialog, sehingga diharapkan siswa dapat menyimpulkan (menggeneralisasikan) sesuai dengan rancangan guru.

Generalisasi atau kesimpulan yang harus ditemukan oleh siswa harus dirancang secara jelas oleh guru. Pada pengajaran dengan metode penemuan, siswa harus benar-benar aktif belajar menemukan sendiri bahan yang dipelajarinya.

1. Penemuan Laboratory

Penemuan laboratory adalah penemuan yang menggunakan objek langsung (media konkrit) dengan cara mengkaji, menganalisis, dan menemukan secara induktif, merumuskan dan membuat kesimpulan.

Penemuan laboratory dapat diberikan kepada siswa secara individual atau kelompok.Penemuan laboratory dapat meningkatkan keinginan belajar siswa, karena belajar melalui berbuat menyenangkan bagi siswa yang masih berada pada usia senang bermain.

1. [**Tahapan Pembelajaran *Discovey***](http://anwarholil.blogspot.com/2008/04/tahapan-pembelajaran-penemuan.html) ***Learning***

Tahap-tahap penggunaan model belajar penemuan dalam pembelajaran menurut Amien (1987) dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap pertama adalah diskusi. Pada tahap ini guru memberikan pertanyaan kepada siswa untuk didiskusikan secara bersama-sama sebelum lembaran kerja siswa diberikan kepada siswa. Tahap ini dimaksudkan untuk mengungkap konsep awal siswa tentang materi yang akan dipelajari.
2. Tahap kedua adalah proses. Pada tahap ini siswa mengadakan kegiatan laboratorium sesuai dengan petunjuk yang terdapat dalam lembar kerja siswa guna membuktikan sekaligus menemukan konsep yang sesuai dengan konsep yang benar.
3. Tahap ketiga merupakan tahap pemecahan masalah. Setelah mengadakan kegiatan laboratorium siswa diminta untuk membandingkan hasil diskusi sebelum kegiatan laboratorium dengan hasil setelah laboratorium sesuai dengan lembaran kerja siswa hingga menemukan konsep yang benar tentang masalah yang ingin dipecahkan.
4. **Teori Kategorisasi dalam Metode *Discovery Learning***

Metode *Discovery Learning* merupakan pembentukan kategori-kategori atau konssep-konsep, yang dapat memungkinkan terjadinya generalisasi. Sebagaimana teori Bruner bahwa dalam sebenarnya *discovery* adalah pembentukan kategori-kategori, atau lebih sering disebut sistem-sistem coding dirumuskan demikian karena dalam artian relasi-relasi yang terjadi diantara objek-objek dan kejadian-kejadian.

Bruner (Cahyo, 2013: 105) memandang bahwa suatu konsep atau kategorisasi memiliki lima unsur dan siswa dikatakan memahami suatu konsep apabila mengetahui semua unsur dari konsep itu, meliputi

1. Nama
2. Contoh-contoh baik yang positif maupun yang negatif
3. Karakteristik, baik yang pokok maupun tidak
4. Rentangan karakteristik
5. Kaidah

Dalam sumber yang sama, Bruner menjelaskan bahwa pembentukan konsep merupakan dua kegiatan mengategorikan yang berbeda yang menurut proses berpikir yang berbeda pula. Seluruh kegiatan mengategori meliputi mengidentifikasi dan menempatkan contoh-contoh (objek-objek atau peristiwa-peristiwa) ke dalam kelas dengan menggunakan dasar kriteria tertentu. Dalam menemukan konsep yang sudah ada sebelumnya. Sedangkan dalam pembentukan konsep adalah sebaliknya, yaitu tindakan untuk membentuk kategori-kategori baru. Jadi kegiatan merupakan tindakan penemuan konsep.

1. **Lingkungan Belajar dalam Metode Discovery Learning**

Didalam proses belajar, Bruner mementingkan partisipasi aktif dari setiap siswa dan mengenal dengan baik adanya perbedaan kemampuan. Sebagaimana dikutif dari Slameto (dalam Cahyo, 2013: 109), untuk menunjang proses belajar, lingkungan perlu memfasilitasi rasa ingin tahu siswa pada tahap eksplorasi. Lingkungan ini dinamakan *discovery learning* environment, yaitu lingkungan dimana siswa dapat melakukan eksplorasi, penemuan-penemuan baru yang belum dikenal atau pengertian yang mirirp dengan sudah diketahui. Lingkungan seperti ini bertujuan agar siswa dalam proses belajar dapat berjalan dengan baik dan lebih kreatif.

Untuk memfasilitasi proses belajar yang baik dan kreatif harus berdasarkan pada manipulasi bahan pelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa. Hal ini sama dengan pendapat Bruner, bahwa memanipulasi bahan pelajaran bertujuan untuk memfasilitasi kemampuan siswa dalam berpikir (merepresentasikan apa yang dipahami) sesuai dengan tingkat perkembangannya. Menurut Bruner perkembangan kognitif seseorang terjadi melalui tiga tahap yang ditentukan oleh cara melihat lebih tepatnya menggambarkan lingkungan, yaitu enactive, iconic dan symbolic, (dalam Cahyo, 2013: 111)

1. Tahap enactive, seseorang melakukan aktivitas-aktivitas dalam upaya untuk memahami lingkungan sekitarnya. Artinya, dalam memahami dunia sekitarnya, anak menggunakan pengetahuan motorik, misalnya melaui gigitan, sentuhan, pegangan dan sebgainya.
2. Tahap iconic, seseorang memahami objek-ebjek atau dunianya melalui gambar-gambar dan visualisasi verbal. Maksudnya, dalam memahami dunia sekitarnya, anak belajar melalui bentuk perumpamaan (tampil) dan perbandingan (komparasi).
3. Tahap symbolic, seseorang telah mampu meiliki ide-ide atau gagasan-gagasan abstrak yang sangat dipengaruhi oleh kemampuannya dalam berbahasa dan logika. Dalam memahami dunia sekitanrnya, anak belajar melalui simbol-simbol bahasa, logika, matematika dan sebagainya. Semakin matang seseorang dalam proses berfikirnya, semakin dominan sistem simbolnya.
4. **Interaksi Guru dan Siswa dalam Metode Discovery Learning**

Dalam model *discovery learning,* 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 tentu mengubah kegiatan belajar mengajar dan semula teacher oriented menjadi student oriented. Oleh karenanya siswa hendaknya diberi kesempatan untuk menjadi seorang problem solver, seorang saintis, historin atau ahli matematika.

Dalam metode *discovery learning,* bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan menghimpun informasi, membandingkan, mengkategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan-kesimpulan. Hal tersebut memungkinkan para siswa menemukan arti bagi diri mereka sendiri, dan memungkinkan mereka untuk mempelajari konsep-konsep didalam bahasa yang dimengerti mereka.

Dengan demikian, seorang guru dalam aplikasi metode *discovery learning* harus dapat menempatkan siswa pada kesempatan-kesempatan dalam belajar lebih mandiri. Bruner sebagaimana dikutip Budiningsih (dalam Cahyo, 2013: 110) mengatakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya. Pada akhirnya yang menjadi tujuan dalam metode ini, menurut Bruner adalah menjadikan siswa berperan sebagai seorang problem solver, seorang scientes, historin, atau ahli matematika. Dengan kegiatan tersebut, siswa akan menguasi, menerapkan serta menemukan hal-hal yang bermanfaat bagi dirinya.

Dalam hubungan antara guru dan siswa, Dahar (dalam Cahyo, 2013: 113) mengemukakan beberapa peranan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* atau yang disebut penemuan yakni sebagai berikut:

1. Merencanakan pelajaran sedemikian rupa sehingga pelajaran itu berpusat pada masalah-masalah yang tepat untuk diselidiki siswa.
2. Menyajikan materi pelajaran yang diperlukan sebagai dasar bagi para siswa untuk memecahkan masalah.
3. Guru harus memperhatikan cara penyajian yang anactive, iconic dan simbolik.
4. Bila siswa memecahkan masalah di labilatorium atau secara teoritis, guru hendaknya berperan sebagai pembimbing atau tutor. Guru hendaknya jangan mengungkapkan terlebih dahulu aturannya hanya memberikan umpan dan saran-saran jika diperlukan.
5. Menilai hasil belajar merupakan memperlajari dan menemukan generalisasi-generalisasi.
6. **Aplikasi Pembelajaran *Discovery Learning* di Kelas**

Tahap Persiapan dalam Aplikasi Model *Discovery Learning*

Seorang guru bidang studi, dalam mengaplikasikan metode discovery learning di kelas harus melakukan beberapa persiapan. Berikut ini tahap perencanaan menurut Bruner, yaitu:

1. Menentukan tujuan pembelajaran.
2. Melakukan identifikasi karakteristik siswa (kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya).
3. Memilih materi pelajaran.
4. Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi).
5. Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari siswa.
6. Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkrit ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai ke simbolik.
7. Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa (Suciati & Prasetya Irawan dalam Budiningsih, 2005:50).
8. **Langkah-langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning***

Menurut Markaban (2006:16) agar pelaksanaan model pembelajaran penemuan terbimbing ini berjalan dengan efektif, beberapa langkah yang mesti ditempuh oleh guru adalah sebagai berikut :

1. Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan data secukupnya, perumusannya harus jelas, hindari pernyataan yang menimbulkan salah tafsir sehingga arah yang ditempuh siswa tidak salah.
2. Dari data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut. Dalam hal ini, bimbingan guru dapat diberikan sejauh yang diperlukan saja. Bimbingan ini sebaiknya mengarahkan siswa untuk melangkah ke arah yang hendak dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan, atau LKS.
3. Siswa menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya.
4. Bila dipandang perlu, konjektur yang telah dibuat siswa tersebut diatas diperiksa oleh guru. Hal ini penting dilakukan untuk meyakinkan kebenaran prakiraan siswa, sehingga akan menuju arah yang hendak dicapai.
5. Apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran konjektur tersebut, maka verbalisasi konjektur sebaiknya diserahkan juga kepada siswa untuk menyusunya. Disamping itu perlu diingat pula bahwa induksi tidak menjamin 100% kebenaran konjektur.
6. Sesudah siswa menemukan apa yang dicari, hendaknya guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.
7. **Peranan Guru dalam Pembelajaran *Discovery Learning***

Peran guru dalam penemuan terbimbing sering diungkapkan dalam Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS ini biasanya digunakan dalam memberikan bimbingan kepada siswa menemukan konsep atau terutama prinsip (rumus, sifat) (PPPG, 2003:4).

Perlu diingat bahwa model ini memerlukan waktu yang relatif banyak dalam pelaksanaannya, akan tetapi hasil belajar yang dicapai tentunya sebanding dengan waktu yang digunakan. Pengetahuan yang baru akan melekat lebih lama apabila siswa dilibatkan secara langsung dalam proses pemahaman dan ’mengkonstuksi’ sendiri konsep atau pengetahuan tersebut (PPPG, 2004:5).

Dalam melakukan aktivitas atau penemuan dalam kelompok- kelompok kecil, siswa berinteraksi satu dengan yang lain. Interaksi ini dapat berupa saling *sharing* atau siswa yang lemah bertanya dan dijelaskan oleh siswa yang lebih pandai. Kondisi semacam ini selain akan berpengaruh pada penguasaan siswa terhadap materi matematika, juga akan dapat meningkatkan *social skills* siswa, sehingga interaksi merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika. Menurut Burscheid dan Struve (Voigt ; 1996) belajar konsep-konsep teoritis di sekolah, tidak cukup hanya dengan memfokuskan pada individu siswa yang akan menemukan konsep-konsep, tetapi perlu adanya *social impuls* di sekolah sehingga siswa dapat mengkonstruksikan konsep-konsep teoritis seperti yang diinginkan. Interaksi dapat terjadi antar guru dengan siswa tertentu, dengan beberapa siswa, atau serentak dengan semua siswa dalam kelas. Tujuannya untuk saling mempengaruhi berpikir masing-masing, guru memancing berpikir siswa yaitu dengan pertanyaan-pertanyaan terfokus sehingga dapat memungkinkan siswa untuk memahami dan mengkontruksikan konsep-konsep tertentu, membangun aturan-aturan dan belajar menemukan sesuatu untuk memecahkan masalah.

Pembelajaran dengan penemuan, siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip. Selain itu, dalam pembelajaran penemuan siswa juga belajar pemecahan masalah secara mandiri dan keterampilan-keterampilan berfikir, karena mereka harus menganalisis dan memanipulasi informasi (Slavin, 1994). Namun dalam proses penemuan ini siswa mendapat bantuan atau bimbingan dari guru agar mereka lebih terarah sehingga baik proses pelaksanaan pembelajaran maupun tujuan yang dicapai terlaksana dengan baik. Bimbingan guru yang dimaksud adalah memberikan bantuan agar siswa dapat memahami tujuan kegiatan yang dilakukan dan berupa arahan tentang prosedur kerja yang perlu dilakukan dalam kegiatan pembelajaran (Ratumanan, 2002). Penemuan terbimbing yang dilakukan oleh siswa dapat mengarah pada terbentuknya kemampuan untuk melakukan penemuan bebas di kemudian hari (Carin, 1993b). Kegiatan pembelajaran penemuan terbimbing mempunyai persamaan dengan kegiatan pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan proses. Kegiatan pembelajaran penemuan terbimbing menekankan pada pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan penyelidikan, menemukan konsep dan kemudian menerapkan konsep yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan kegiatan belajar yang berorientasi pada keterampilan proses menekankan pada pengalaman belajar langsung, keterlibatan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari, dengan demikian bahwa penemuan terbimbing dengan keterampilan proses ada hubungan yang erat sebab kegiatan penyelidikan, menemukan konsep harus melalui keterampilan proses. Hal ini didukung oleh Carin (1993b: 105), “Guided discovery incorporates the best of what is known about science processes and product.” Penemuan terbimbing mamadukan yang terbaik dari apa yang diketahui siswa tentang produk dan proses sains.

Model pembelajaran *discovery* merupakan suatu metode pengajaran yang menitikberatkan pada aktifitas siswa dalam belajar. Dalam proses pembelajaran dengan metode ini, guru hanya bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep, dalil, prosedur, algoritma dan semacamnya.

Model *discovery* (penemuan) yang mungkin dilaksanakan pada siswa SMP adalah metode penemuan terbimbing. Hal ini dikarenakan siswa SMP masih memerlukan bantuan guru sebelum menjadi penemu murni. Oleh sebab itu metode *discovery* (penemuan) yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *discovery* (penemuan) terbimbing (*guided discovery*).

1. **Kelebihan dan kekurangan Model *Discovery Learning***

Memperhatikan Model *Discovery Learning* tersebut diatas dapat disampaikan kelebihan dan kekurangan yang dimilikinya. Kelebihan dari Mdel *Discovery Learning* adalah sebagai berikut (Marzano; 1992):

1. Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan.
2. Menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap inquiry (mencari-temukan).
3. Mendukung kemampuan problem solving siswa.
4. Memberikan wahana interaksi antar siswa, maupun siswa dengan guru, dengan demikian siswa juga terlatih untuk menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
5. Materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas karena siswa dilibatkan dalam proses menemukanya.
6. Siswa belajar bagaimana belajar (learn how to learn).
7. Belajar menghargai diri sendiri.
8. Memotivasi diri dan lebih mudah untuk mentransfer.
9. Pengetahuan bertahan lama dan mudah diingat.
10. Hasil belajar *discovery* mempunyai efek transfer yang lebih baik dari pada hasil lainnya
11. Meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berpikir bebas.
12. Melatih keterampilan-keterampilan kognitif siswa untuk menemukan dan memecahkan masalah tanpa pertolongan orang lain.

Sementara itu kekurangannya 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.
3. Tidak semua topik cocok disampaikan dengan model ini. Umumnya topik-topik yang berhubungan dengan prinsip dapat dikembangkan dengan Model *Discovery Learning*
4. **Hakekat Sikap Ketelitian**
5. **Pengertian sikap ketelitan**

Ketelitian adalah bagian dari karakter, sehingga bukanlah hal yang bisa diajarkan. Ketelitian adalah sikap yang terbentuk karena dibiasakan dalam kehidupan anak sehari-hari secara terus menerus dan dalam jangka waktu panjang. Di dalam perjalanannya orang tua harus mengawasi dan memberi teguran serta pengarahan apabila anak mulai keluar jalur. Anak harus senantiasa digiring untuk menjadi teliti. Pembentukan sikap teliti bisa dilakukan oleh orang terdekat yang paling banyak menghabiskan waktu dengan anak. Siapa lagi kalau bukan orang tua, pengasuh dan gurunya di sekolah. Merekalah yang setiap hari bergaul dan mengawasi sikap serta hasil belajar anak. (Majawati Oen, 2014).

Sikap ketelitian berarti cermat dan hati-hati dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik dengan tidak tergesa-gesa sehingga dapat menghasilkan jawaban atau praduga yang lebih akurat. Dalam pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* sikap ketelitian sangat dibutuhkan untuk peserta didik berpikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum yang diinginkan dengan bimbingan dan petunjuk dari guru berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan.

Beberapa kemungkinan yang dapat membuat anak tersadar untuk mau menjadi teliti adalah :

1. Pengalaman Buruk. Seringkali orang menjadi menghitung dua kali, mengecek kembali kunci rumahnya, membaca dua kali dan sebagainya dikarenakan pernah mengalami kejadian buruk akibat kecerobohannya. Pengalaman buruk termasuk salah satu titik balik orang untuk berubah menjadi teliti dan menyadari manfaatnya karena tak mau pengalaman buruk itu terulang kembali.
2. Tuntuan Keadaan**.** Orang-orang yang bekerja di bidang keuangan atau di mana hasil kerjanya akan berakibat pada kerugian/keuntungan serta diawasi sehingga menuntut kebenaran yang mutlak akan dengan sendirinya menuntut dirinya untuk teliti. Kesalahan yang dilakukannya jelas-jelas berakibat buruk bagi dirinya dan orang lain. Ini juga termasuk tuntutan orang tua kepada anaknya.
3. Tokoh Panutan. Orang tua, guru, teman bisa menjadi tokoh panutan. Dimana kebiasaan mereka teliti menjadi menginspirasi untuk membuat seseorang untuk teliti. Hasil kerja atau kebiasaan tokoh panutan itu ingin dijadikan pedoman hidupnya juga. Pola in akan membentuk kebiasaan hidup pada dirinya.
4. Kesadaran Diri. Ada orang-orang yang terlahir ketelitian yang tinggi. Sejak kecil sudah suka pada hal-hal yang detail. Pada anak-anak yang seperti ini memang sudah punya bawaan untuk mengamati sesuatu dengan cara pandangnya yang berbeda. Bahkan orang lain tak lihat dan perhatian, justru itu jadi fokus perhatiannya.

Secara umum, kita perlu tahu bahwa ketelitian itu sangat berguna. Anak-anak tetap dilahirkan dengan keunikan masing-masing. Kita sebagai orang tua dan pendidik tidak bisa menyamaratakan apalagi membanding-bandingkan mereka. Yang terpenting adalah kita perlu membantu anak-anak ini untuk membentuk sikap teliti dan menanamkan di hatinya bahwa ketelitian akan sangat berguna. Anak-anak masih dalam proses pembentukan sikap, sehingga naik-turun itu biasa terjadi. Mungkin sekarang mereka masih menganggap itu belum penting, masih tersandung-sandung untuk menjadi teliti. Tetapi sebuah nilai-nilai kebaikan yang kita tanamkan di hati mereka itu tetap tumbuh. Biasanya di saat mereka bertemu masalah yang membuktikan bahwa nilai-nilai itu benar, sejak itulah mereka baru terkuatkan untuk menerapkannya dalam kehidupan.

1. **Hakekat Hasil Belajar**
2. **Definisi Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses pembelajaran berlangsung, yang dapat memberikan pengaruh tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap daan keterampilan peserta didik sehingga menjadi lebih baik dari yang sebelumnya. Sebagai mana yang dikemukakan oleh Hamalik (2011: 37), hasil belajar adalah perubahan tingkah laku subjek yang meliputi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor dalam situasi tertentu berkat pengalamannya berulang-ulang.

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama. Ini berarti keberhasilan pencapian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Menurut Slavin dalam Sitiatava (2013: 15) pembelajran didefinisikan sebagai perubahan tingkah laku individu yang disebabkan oleh pengalaman. Sedangkan menurut Oemar Hamalik dalam Sitiatava (2013: 17) pembelajaran ialah suatu kombinasi yang tersusun dari unsur manusaiwi, material, pasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Belajar pada hakekatnya merupakan proses perubahan didalam kepribadian yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, dan kepandaian. Yang diungkapkan juga oleh Nana Sudjana (2013: 2) mengemukakan bahwa:

Belajar dan mengajar sebagai suatu proses yang mengandung tiga unsur, yang dapat dibedakan yakni tujuan pengajaran (instruksional), pengalaman (proses), belajar mengajar dan hasil belajar. Tujuan instruksional dapat diambil tindakan perbaikan pengajaran dan perbaikan siswa yang bersangkutan. Misalnya dengan melakukan perubahan dalam strategi mengajar, memberikan bimbingan dan bantuan belajar kepada siswa. Dengan perkataan lain, hasil penilaian tidak hanya bermanfaat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan instruksional dalm hal ini perubahan tingkah laku tetapi juga sebagai unpan balik bagi upaya memperbaiki proses belajar mengajar.

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Pengertian lain tentang hasil belajar dikemukakan oleh *Howard* dalam Nana Sudjana (2002: 22) “Hasil belajar dibagi menjadi tiga macam yaitu (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat di isi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum.

Kegiatan yang dilakukan oleh individu akan mengakibatkan perubahan-perubahan baik berupa pengetahuan maupun sikap dan keterampilan. Perubahan itu adalah hasil yang telah dicapai dari proses belajar.

Menurut Nana Sudjana (2013: 22) terdapat beberapa aspek sebagai objek penilaian yang terdiri dari ranah kognitif, ranah afektif, ranah psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris yakni (a) gerakan refleks, (b) keterampilan gerakan dasar, (c) kemampuan perceptual, (d) keharmonisan dan ketepatan, (e) gerakan keterampilan kompleks dan (f) gerakan ekspresif dan interpretative.

Hasil belajar diartikan sebagai hasil akhir pengambilan keputusan tentang tinggi rendahnya nilai siswa selama mengikuti proses belajar mengajar, pembelajaran dikatakan berhasil jika tingkat pengetahuan siswa bertambah dari hasil sebelumnya. Adapun tipe hasil belajar menurut Sujhana (2002: 50-55) sebagai berikut:

1. Tipe hasil belajar bidang kognitif
2. Tipe hasil belajar pengetahuan *(knowledge)*

Termasuk tipe hasil belajar tingkat rendah jika dibandingkan tipe hasil belajar lainnya. Namun demikian tipe hasil belajar ini penting sebagai persyaratan untuk menguasai dan mempelajari tipe hasil belajar lain yang lebih tinggi. Setidaknya pengetahuan hapalan merupakan kemampuan terminal (jembatan) untuk menguasai tipe hasil belajar lainnya.

1. Tipe hasil belajar pemahaman *(kompheresion)*

Pemahaman memerlukan kemampuan menangkap makna atau arti dari suatu konsep. Untuk itu maka perlu adanya hubungan atau pertautan antara konsep dengan makna yang ada dalam konsep tersebut.

1. Tipe hasil belajar penerapan *(aplikasi)*

Aplikasi adalah kesanggupan menerapkan mengabraksikan suatu kondep, ide, rumus, dan hukum dalam situasi yang baru. Misalnya memecahkan persoalan, jadi, dalam aplikasi harus ada konsep, teori, hukum dan rumus. Dalil hukum tersebut, diterapkan dalam suatu masalah (situasi tertentu).

1. Tipe belajar analisis

Analisis adalah kesanggupan memecahkan menguraikan suatu integritas (kesatuan yang utth) menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian yang mempunyai arti atau mempunyai tingkat. Analisis merupakan tipe hasil belajar yang kompleks yang memanfaatkan unsur tipe hasil belajar sebelumnya, yakni pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi.

1. Tipe belajar sintesis

Sintesis adalah lawan dari analisi. Bila pada analisis tekanan pada kesanggupan menguraikan suatu integritas menjadi bagian yang bermakna, pada sintesis adalah kesanggupan menyatukan unsur atau bagian menjadi suatu integritas.

1. Tipe belajar evaluasi

Evaluasi adalah kesanggupan memberi keputusan tentang nilai sesuatu berdasarkan judgment yang dimilikinya, dan criteria yang dipakainya. Tipe hasil belajar ini dikategorikan paling tinggi dan tergantung semua tipe hasil belajar yang telah dijelaskan sebelumnya. Dalam tipe hasil belajar evaluasi tekanan pada pertimbangan suatu nilai, mengenai baik tidaknya, tepat tidaknya, dengan menggunakan criteria tertentu. Tingkah laku operasional dalam kata-kata menilai, membandingkan, mempertimbangkan, mempertentang, menyarankan, mengkritik, menyimpulkan, memberi pendapat dan lain-lain.

1. Tipe hasil belajar bidang afektif

Bidang afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. beberapa ahli menyatakan bahwa, sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya, bila seseorang telah menguasai bidang kognitif tingkat tinggi. Tipe hasil belajar afektif tampak pada siswa dalam berbagai tingkah laku seperti perhatian pada pelajaran, disiplin, motivasi, belajar menghargai guru, teman sekelas, kebiasaan belajar dan lain-lain.

1. Tipe hasil belajar psikomotorik

Hasil belajar bidang psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (skill), kemampuan bertindak individu (seseorang). Tipe hasil belajar yang dikemukakan tersebut sebenarnya tidak berdiri sendiri, tetapi selalu berhubungan satu sama lain bahkan dalam kebersamaan. Seseorang yang berubah tingkat kognitifnya sebenarnya dalam kadar tertentu telah berubah sikap dan prilakunya.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar adalah lingkungan internal dan lingkungan eksternal. Lingkungan internal terdiri atas faktor biologis (kondisi fisik yang normal dan kondisi kesehatan fisik) dan psikologis (intelegensi, kemampuan bakat, daya ingat, dan konsentrasi), sedangkan faktor eksternal terdiri dari lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat.

Hasil belajar dapat diketahui melalui penilaian dan evaluasi. Penilaian menetapkan baik buruknya hasil kegiatan pembelajaran yang menekankan pada informasi dan perolehan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan dan evaluasi dalam Dimyati dan Mudjiono, (2001: 176). Tujuannya yaitu untuk mengetahui sejauh mana bahan yang dipelajari dapat dipahami oleh siswa. Adapun evaluasi hasil belajar menurut Arikunto (2001: 25) adalah kegiatan pengumpulan data untuk mengukur sejauh mana tujuan pembelajaran sudah tercapai.

Jadi, kesimpulannya hasil belajar siswa dapat diketahui melalui evaluasi kemampuan dalam ranah kognitif. Untuk mengamati serta mengukur keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar dalam ranah kognitif dapat diadakan tes formatif sebagai nilai tes yang merupakan hasil belajar siswa.

1. **Ranah Tingkah Laku dalam Hasil Belajar**

Hasil belajar dalam bentuk perubahan tingkah laku tersebut merupakan tingkat kemampuan yang dapat dikuasai peserta didik, sebagaimana yang diungkapkan oleh Bloom dalam Ginting (2010: 35) bahwa tingkat kemampuan atau penguasaan yang dapat dikuasai oleh peserta didik mencakup tiga aspek, yaitu:

1. Kemampuan kognitif (Cognitive Domain), adalah kemampuan yang berkaitan dengan aspek-aspek intelektual atau secara logis yang bisa diukur dengan pikiran atau nalar, yaitu terdiri dari :
2. Pengetahuan *(Knowledge),* mencakup ingatan akan hal-hal yang dipelajari dan disimpan dalam ingatan.
3. Pemahaman *(Comperhension),* mengacu pada kemampuan memahami makna materi.
4. Penerapan *(Application),* mengacu pada kemampuan menggunakan atau menerapkan materi yang sudah dipelajari.
5. Analisis *(Analysis),* mengacu pada kemampuan yang menguraikan materi kepada komponen-komponen atau faktor penyebabnya.
6. Sitesis *(Synthesis),* mengacu pada kemampuan mengadukan konsep.
7. Evaluasi *(Evaluation),* mengacu pada kemampuan memberikan pertimbangan terhadap nilai-nilai materi untuk tujuan tertentu.
8. Kemampuan afektif *(The Affektive Domain),* adalah kemampuan yang berkaitan dengan aspek-aspek emosional, seperti perasaan, minat, sikap, kepatuhan terhadap moral dan sebagainya.

Kemampuan ini terdiri dari :

1. Kemampuan Menerima *(Receiving),* mengacu pada kesukarelaan dan kemampuan memperhatikan respon terhadap stimulasi yang tepat.
2. Sambutan *(Responding),* merupakan sikap peserta didik dalam memberikan respon aktif terhadap stimulus yang datang dari luar.
3. Penghargaan *(Valueving),* mengacu pada penilaian.
4. Pengorganisasian *(Organizing),* mengacu pada penyaruan nilai sebagai pedoman dan sebagai pegangan dalam kehidupan.
5. Kemampuan psikomotor *(The Psychomotor Domain),* adalah kemampuan yang berkaitan dengan aspek-aspek keterampilan yang melibatkan fungsi sistem syaraf, otot dan fungsi psikis.

Kemampuan ini yang terdiri dari :

1. Persepsi *(Perseption),* mencakup kemampuan untuk mengadakan diskriminasi yang tepat antara dua perangsang atau lebih.
2. Kesiapan *(Ready),* mencakup kemampuan untuk menempatkan dirinya dalam keadaan akan memulai sesuatu gerakan.
3. Gerakan terbimbing *(Guidance Response),* mencakup kemampuan untuk melakukan suatu serangkaian gerak-gerik sesuai dengan contoh yang diberikan (imitasi).
4. Gerakan yang terbiasa *(Mechanical Response),* mencakup kemampuan serangkaian gerak-gerik dengan lancar, karena sudah dilatih sebelumnya.
5. Gerak kompleks *(Complexs Response),* mencakup kemampuan untuk melaksanakan suatu keterampilan.
6. Kreativitas *(Creativity),* mencakup kemampuan untuk melahirkan pola gerak-gerik yang baru.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa ranah tingkah laku dalam hasil belajar yaitu kemampuan yang berkaitan dengan aspek-aspek intelektual atau secara logis yang biasa diukur dengan pikiran atau nalar, kemampuan yang berkaitan dengan aspek-aspek emosional, seperti perasaan, minat, sikap, kepatuhan terhadap moral sedangkan kemampuan psikomotor. Dan kemampuan yang berkaitan dengan aspek-aspek keterampilan yang melibatkan fungsi sistem syaraf, dan fungsi psikis.

1. **Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar manurut Slameto (2007: 54) adalah sebagai berikut:

1. Faktor Intern, meliputi :
2. Faktor jamaniah terdiri dari faktor kesehatan dan faktor cacat tubuh;
3. Faktor psikologis terdiri dari intelegensi, perhatian, minat, bakat, mitif, kematangan, dan kesiapan;
4. Faktor kelelahan, baik kelelahan secara jasmani maupun kelelahan rihani.
5. Faktor Ekstern, meliputi :
6. Faktor keluarga terdiri dari cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan;
7. Faktor sekolah terdiri dari metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajara, dan tugas rumah.
8. Faktor masyarakat terdiri dari kegiatan siswa dalam masyarakat, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Jadi dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor Intern dan faktor Ekstern. Jadi perlu di perhatikan dalam faktor intern yang berada dalam diri siswa dan faktor ekstern meliputi faktor dalam keluarga, sekolah, dan masyarakat itu sangat mempengaruhi hasil belajar.

1. **Hasil Penelitian Terdahulu yang Sesuai dengan Penelitian**
2. **Prysta Widhiyani (090210240117-2013)**

 Penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Peneliti menggunakan 2 siklus. Pada siklus I aktivitas dan hasil siswa masih tergolong rendah dan belum mencapai nilai criteria yang diinginkan maka dilanjutkan ke siklus II dengan syarat apabila aktivitas dan hasil belajar siswa masih dibawah 75%.

Subjek penelitian adalah siswa kelas III SDN Sumbersari 02 Jember sebanyak 34 siswa. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara dan metode tes.

 Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa pembelajaran matematika melalui metode *Discovery Learning* berjalan sesuai rencana. Persentase aktivitas yang diperoleh dari pembelajaran melalui metode *Discovery Learning* berjalan sesuai dengan rencana. Persentase aktivitas yang diperoleh dari pembelajaran melalui metode *Discovery Learning* pada siklus I pertemuan pertama sebesar 41,17% dengan kategori cukup aktif meningkat pada pertemuan kedua menjadi 64,70% dengan kategori aktif dan siklus II sebesar 79,41% dengan kategori sangat aktif, sehingga meningkat sebesar 14.71%. Ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 55,88% dengan kategori kurang dan dan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan 19 siswa meningkat pada siklus II menjadi 82,35% dengan kategori sangat baik dan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan sebanyak 28 siswa dari 34 siswa, sehingga meningkat sebesar 26,47%. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika menggunakan metode *Discovery Learning* berjalan sesuai rencana yang telah dirancang dan membuat siswa menjadi lebih aktif dan lebih memahami materi yang diajarkan.

1. **Agus Supriyadi (34210451-2012)**

 Penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dalam skripsinya yang berjudul Peningkatan hasil belajar Metode Discovery pembelajarn IPA kelas IV SDN 03 Sungai Ambawang Kubu Raya. Adapunalasan penelitian tertarik untuk melakukan penelitian dengan materi bentuk daun dan fungsinya dengan metode *Discovery Learning* terhadap siswa kelas IV di Sekolah Dasar Negri 03 Sungai Ambawang. Penelitian ini menggunakan 2 siklus, berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa pada siklus Isebagian besar kegiatan telah dilaksanakan oleh guru dalm kegiatan-kegiatan pembelajaran yaitu sebesar 65% setelah siklus II seluruh pelaksanaan kegiatan pembelajaran telah dapat dilaksanakan oleh guru pada pembelajaran bentuk daun dan fungsinya dengan metode *Discovery Learning* dapat meningkat 100%. Dan aktivitas positif yang terjadi peningkatan pada siklus II menjadi 75,55%. Jadi penerapan metode *Discovery Learning* pada pembelajaran bentuk daun dan fungsinya pada siswa kelas IV di Sekolah Dasar Negeri 03 Sungai Ambawang diketahui sudah sangat efektif dan tepat hal ini ditunjukan dari rata-rata nilai evaluasi belajar siswa pada siklus I adalah sebesar 78,72% dan terjadi peningkatan setelah adanya perbaikan pembelajaran pada siklus II menjadi 97,76%.

1. **Kerangka Pemikiran**

Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Menumbuhkan Sikap Ketelitian Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah menumbuhkan hasil ketelitian dan hasil belajar sisswa.