**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA**

1. **Model *Discovery Learning***
2. **Pengertian**

Menurut Babbage, Byers & Redding (1999), model pembelajaran didefinisikan sebagai berikut:[[1]](#footnote-1)

* *A broad based philosophy with a theoretical underpinning and a prescribe range of techniques.*
* *A philoshophy which dictates approaches and methods and is usually presented as a whole packaged.*
* *A description of set styles and suggested teaching practices which prescribe how pupils are taugh.*

Definisi diatas mengatakan bahwa model pembelajaran merupakan:

* Sebuah filosofi yang mendasar sebagai landasan teori dan rincian tahapan dari teknik pembelajaran.
* Sebuah filosofi yang mendikte pendekatan-pendekatan dan metode-metode dan biasanya disajikan dalam satu paket.
* Sebuah penjelasan dari gaya mengajar dan ditunjukkan oleh praktik pengajaran, yang mana menjelaskan bagaimana siswa-siswa tersebut dibelajarkan.

Sedangkan *discovery learning* merupakan salah satu model instruksional kognitif dari Jerome Brunner yang sangat berpengaruh. Menurut Brunner, *discovery learning* sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberikan hasil yang baik. Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya akan menghasilkan pengetahuan yang bermakna .[[2]](#footnote-2)

*Discovery* ialah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Proses mental yang dimaksud antara lain: mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya. Dengan teknik ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan intruksi. Dengan demikian pembelajaran discovery ialah suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri.[[3]](#footnote-3)

Sund & Troubidge menyatakan bahwa *discovery when an individual is in volve mainly in using his mental proses to mediate (discover) some consept or principle.* Proses penemuan *(discovery)* terjadi ketika siswa terlibat dalam proses kegiatan menemukan suatu konsep ataupun prinsip.[[4]](#footnote-4)

Jadi model discovery learning, suatu teknik, metode yang digunakan guru dalam pembelajaran dengan berharap siswa terlibat dalam penyelidikan suatu hubungan, mengumpulkan data, dan menggunakan untuk menemukan hukum atau prinsip yang berlaku pada kejadian tersebut.

1. **Kelebihan dan kelemahan**

Berlyne mengatakan bahwa belajar penemuan mempunyai beberapa keuntungan, model pembelajaran ini mengacu pada keingintahuan siswa, memotivasi mereka untuk melanjutkan pekerjaannya hingga mereka menemukan jawabannya. Siswa juga belajar memecahkan masalah secara mandiri dan keterampilan berpikir kritis karena mereka harus menganalisis dan menangani informasi.[[5]](#footnote-5)

Beberapa kebaikan metode penemuan menurut Suryosubroto sebagai berikut:[[6]](#footnote-6)

1. Dianggap membantu siswa mengembangkan atau memperbanyak persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa, andaikata siswa itu dilibatkan terus dalam penemuan terpimpin. Kekuatan diri dari proses penemuan datang dari usaha untuk menemukan; jadi seseorang belajar bagaimana belajar itu.
2. Pengetahuan yang diperoleh dari strategi ini sangat pribadi sifatnya dan mungkin merupakan suatu pengetahuan yang sangat kukuh; dalam arti pendalaman dari pengertian, retensi dan transfer.
3. Strategi penemuan membangkitkan gairah pada siswa, misalnya siswa merasakan jerih payah penyelidikannya, menemukan keberhasilan dan kadang-kadang kegagalan.
4. Metode ini memberi kesempatan pada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuannya sendiri.
5. Metode ini menyebabkan siswa mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga ia lebih merasa terlibat dan bermotivasi sendiri untuk belajar, paling sedikit pada suatu proyek penemuan khusus.
6. Metode ini dapat membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses-proses penemuan. Dapat memungkinkan siswa sanggup mengatasi kondisi yang mengecewakan.
7. Strategi ini berpusat pada anak, misalnya memberi kesempatan pada mereka dan guru berpartisipasi sebagai sesama dalam mengecek ide. Guru menjadi teman belajar, terutama dalam situasi penemuan yang jawabannya belum diketahui sebelumnya.
8. Membantu perkembangan siswa menuju skeptisisme yang sehat untuk menemukan kebenaran akhir dan multak.

Proses pembelajaran seperti ini akan menggugah motivasi dalam diri siswa yaitu rasa ingin tahu siswa, apakah ia mampu atau tidak menemukan sesuatu yang seharusnya sesuai dengan teori pendukung. Rasa ingin tahu ini yang akan menjadikan semangat dan motivasi diri siswa tergugah.

Sedangkan menurut Suherman, dkk, beberapa keunggulan metode penemuan adalah sebagai berikut:[[7]](#footnote-7)

1. Siswa aktif dalam kegiatan belajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir;
2. Siswa memahami benar bahan pelajaran, sebab mengalami sendiri proses menemukannya. Sesuatu yang diperoleh dengan cara ini lebih lama diingat;
3. Menemukan sendiri menimbulkan rasa puas. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat;
4. Siswa yang memperoleh pengetahuan dengan metode penemuan akan lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks;
5. Metode ini melatih siswa untuk lebih banyak belajar sendiri.

Selain memiliki beberapa keuntungan, metode *discovery* (penemuan) juga memiliki beberapa kelemahan, diantaranya membutuhkan waktu belajar yang lebih lama dibandingkan dengan belajar menerima. Untuk mengurangi kelemahan tersebut maka diperlukan bantuan guru. Bantuan guru dapat dimulai dengan mengajukan beberapa pertanyaan dan dengan memberikan informasi secara singkat. Pertanyaan dan informasi tersebut dapat dimuat dalam lembar kerja siswa (LKS) yang telah dipersiapkan oleh guru sebelum pembelajaran dimulai.

1. **Langkah-langkah**

Tahap-tahap pembelajaran dengan metode *guided discovery* menurut Jacobsen, Eggen, dan Kauchak adalah sebagai berikut:[[8]](#footnote-8)

* + 1. Tahap Pengenalan dan *Review*

Guru memulai pembelajaran dengan media fokus untuk pengenalan dan *review* hasil kerja sebelumnya. Komponen pembelajarannya :

1. Menarik perhatian,
2. Menghidupkan pengetahuan yang sebelumnya.
   * 1. Tahap Terbuka

Guru memberikan contoh-contoh dan meminta peserta didik untuk melakukan pengamatan dan perbandingan. Komponen pembelajaran:

* + - 1. Memberikan pengalaman yang dapat mengkonstruksi pengetahuan.
      2. Mendorong interaksi sosial.

3) Tahap Konvergen

Guru memandu peserta didik untuk mencari pola dalam contoh yang diberikan. Komponen pembelajarannya :

1. Mulai membuat abstraksi;
2. Mendorong interaksi sosial.
   * 1. Tahap Penutup

Mendeskripsikan konsep hubungan-hubungan yang ada di dalamnya. Komponen pembelajaran meliputi mengklarifikasi deskripsi tentang abstraksi yang baru.

Sedangkan menurut Herdian langkah-langkah pembelajaran *discovery* adalah sebagai berikut:[[9]](#footnote-9)

1. Identifikasi kebutuhan siswa;
2. Seleksi pendahuluan terhadap prinsip-prinsip, pengertian konsep dan generalisasi pengetahuan;
3. Seleksi bahan, problema/ tugas-tugas;
4. Membantu dan memperjelas tugas/ problema yang dihadapi siswa serta peranan masing-masing siswa;
5. Mempersiapkan kelas dan alat-alat yang diperlukan;
6. Mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan;
7. Memberi kesempatan pada siswa untuk melakukan penemuan;
8. Membantu siswa dengan informasi/ data jika diperlukan oleh siswa;
9. Memimpin analisis sendiri (self analysis) dengan pertanyaan yang mengarahkan dan mengidentifikasi masalah;
10. Merangsang terjadinya interaksi antara siswa dengan siswa;
11. Membantu siswa merumuskan prinsip dan generalisasi hasil penemuannya.

Dengan melihat kelebihan diatas, maka kalau *discovery learning* sebagai salah satu metode pembalajaran yang dipilih dalam memajukan pemikiran peserta didik, sangat dimungkinkan, karena metode ini: (1) merupakan suatu cara untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif; (2) dengan menemukan dan menyelidiki sendiri konsep yang dipelajari, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan dan tidak mudah dilupakan siswa; (3) pengertian yang ditemukan sendiri merupakan pengertian yang betul-betul dikuasai dan mudah digunakan atau ditransfer dalam situasi lain; (4) dengan menggunakan strategi discovery anak belajar menguasai salah satu metode ilmiah yang akan dapat dikembangkan sendiri; (5) siswa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan problema yang dihadapi sendiri

1. **Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI)**
2. **Pengertian Pembelajaran PAI**

Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar.[[10]](#footnote-10)

Pembelajaran adalah proses kegiatan belajar mengajar yang direkayasa oleh guru agar dapat berlangsung terus meskipun tanpa kehadiran guru secara fisik, dan siswa tetap bisa belajar.[[11]](#footnote-11) Atau dengan kata lain pembelajaran merupakan upaya membelajarkan siswa untuk belajar.Pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan pendidik untuk membantu siswa agar dapat menerima pengetahuan yang diberikan dan membantu memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran. Karena pembelajaran merupakan proses utama yang diselenggarakan dalam kehidupan disekolah sehingga antara guru yang mengajar dan anak didik yang belajar dituntut profit tertentu. Ini berarti guru dan anak didik harus memenuhi persyaratan, baik dalam pengetahuan, kemampuan sikap dan nilai, serta sifat-sifat pribadi agar pembelajaran dapat terlaksanakan dengan efisien dan efektif.

Istilah pembelajaran berhubungan erat dengan pengertian belajar dan mengajar, yang mana belajar-mengajar dan pembelajaran terjadi secara bersama-sama, sehingga proses belajar mengajar (PBM) adalah suatu kegiatan yang didalamnya terjadi sebuah peristiwa / proses siswa belajar dan guru mengajar dalam konteks interaktif agar terjadi suatu perubahan dalam diri siswa.[[12]](#footnote-12)

Sedangkan Pendidikan Agama Islam adalah[[13]](#footnote-13) pendidikan yang terencana untuk menyiapkan peserta didik dalam meyakini, memahami, menghayati, dan mengamalkan ajaran islam melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan.

Dalam pembelajaran seorang guru harus memahami dua pendekatan yaitu pendekatan *Content Treatment Interaction* (CTI) yang berasumsi bahwa suatu pembelajaran tidak akan selalu cocok untuk setiap jenis isi materi pembelajaran yang diajarkan. dan pendekatan *Attitude Treatment Interaction* (ATI) yang berasumsi bahwa suatu perlakuan pembelajaran tidak akan selalu cocok untuk setiap keunikan karateristik individu peserta didik.[[14]](#footnote-14)

Sehingga dalam pembelajaran PAI idealnya kita dapat memberikan secara terpadu dan menyeluruh. Hendaknya guru mampu menjelaskan makna agama secara transformatif dan inovatif, menanamkan nilai-nilai ajaran agama dalam kehidupan sehari-hari seperti: kejujuran, keadilan, amanah, tanggung jawab, mengedepankan spiritualitas, bukan simbol dan formalitas serta mengarahkan pada kerukunan hidup beragama dan antar umat beragama.

1. **Proses Pembelajaran PAI**

Peristiwa pembelajaran banyak berakar pada berbagai pandangan dan konsep. Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.[[15]](#footnote-15)

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan dari sumber pesan melalui saluran/media tertentu ke penerima pesan. Pesan, sumber pesan, saluran/ media dan penerima pesan adalah komponen-komponen proses komunikasi. Proses yang akan dikomunikasikan adalah isi ajaran ataupun didikan yang ada dalam kurikulum, sumber pesannya bisa guru, siswa, orang lain ataupun penulis buku dan media.[[16]](#footnote-16)

Dari uraian diatas, maka dapat diambil sebuah kesimpulan proses pembelajaran adalah suatu kegiatan yang didalamnya terjadi proses belajar dan mengajar yang bermanfaat dan bisa mencapai kompetensi tertentu, sehingga dapat merubah pengetahuan, pembentukan sikap, prilaku dan ketrampilan siswa.

Pelaksanaan Proses Pembelajaran mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SPN), pasal 19, bahwa:[[17]](#footnote-17)

a. Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

b. Selain ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dalam proses pembelajaran pendidik memberikan keteladanan.

c. Setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik, guru perlu mempersiapkan skenario pembelajaran dengan cermat dan jelas. Berikut beberapa hal pokok dalam proses pembelajaran:[[18]](#footnote-18)

* 1. Interaksi Pembelajaran

Pembelajaran merupakan kegiatan yang didominasi oleh interaksi antara guru dan siswa. Interaksi pembelajaran merupakan proses yang saling memengaruhi. Guru akan memengaruhi siswa dan sebaliknya siswa akan memengaruhi guru. Interaksi ini bukan hanya terjadi antara siswa dengan guru, melainkan antara siswa dengan manusia sumber (orang yang dapat memberikan informasi), antara siswa dengan siswa lain, dan dengan media pembelajaran.

* 1. Proses pembelajaran dalam perspektif siswa

Bila ditinjau dari sudut siswa, pembelajaran merupakan belajar. Belajar merupakan serangkaian upaya untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan dan sikap serta nilai siswa, baik kemampuan intelektual, social, afektif, maupun psikomotorik.

* 1. Proses pembelajaran dalam perspektif guru

Dilihat dari sudut guru, proses pembelajaran berwujud dalam kegiatan mengajar. Kegiatan pembelajaran memang merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, sebab siswa melakukan kegiatan belajar karena guru mengajar, atau guru mengajar agar siswa belajar. Oleh karena keduanya merupakan sustu keterpaduan, pendekatan atau metode mengajar yang digunakan oleh guru menentukan kegiatan yang dilakukan oleh siswa.

1. **Model *Discovery Learning* Dalam Pembelajaran PAI**

Pembelajaran merupakan sebuah interaksi antara guru dan siswa mengenai suatu materi yang terjadi di kelas maupun luar kelas. jadi, dua komponen terpenting dalam pembelajaran adalah guru dan siswa. Dalam hal ini guru adalah *manajer of instruction*. Oleh karena itu, agar dapat mengelola kelas dengan baik, guru perlu memiliki kecakapan kelas dengan baik,[[19]](#footnote-19) guru perlu memilki kecakapan sebagai *designer of instruction* (perancang pembelajaran), *manager of instruction* (pengelola pembelajaran), dan *evaluator of student learning* (penilai prestasi belajar siswa).

Hal tersebut dipertegas dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses bahwa standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mencakup perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran dan pengawasan proses pembelajaran.[[20]](#footnote-20)

Karena itu untuk menjadi guru yang sukses terutama mata pelajaran PAI, maka dalam pembelajarannya harus memperhatikan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasinya.

1. **Perencanaan pembelajaran model *discovery learning***

Perencanaan dapat diartikan[[21]](#footnote-21) sebagai suatu proses pembuatan rencana, model, bentuk, pola, dan konstruksi sesuatu hal yang akan dilakukan.

Perencanaan pembelajaran diartikan sebagai proses penyusunan materi pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, penggunaan pendekatan dan metode pembelajaran serta penilaian dalam alokasi waktu yang akan dilaksanakan pada masa tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.[[22]](#footnote-22)

Sedangkan dalam Materi PLPG dijelaskan definisi perencanaan adalah sebagai berikut:[[23]](#footnote-23)

* Proses mempersiapkan kegiatan-kegiatan secara sistematis yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu.
* Perhitungan dan penentuan tentang sesuatu yang akan dijalankan dalam rangka mencapai tujuan tertentu.
* Sebagai keseluruhan proses pemikiran dan penentuan secara tentang menyangkut hal-hal yang akan dikerjakan dimasa dating dalam rangka mencapai tujuan yang telah dietentukan sebelumnya.

Perencanaan pembelajaran yang baik sangat membantu pelaksanaan pembelajaran, karena baik guru maupun siswa mengetahui dengan pasti tujuan yang ingin dicapai dan cara mencapainya. Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

1. Silabus

Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran dengan tema tertentu, yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, indicator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar yang dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan.[[24]](#footnote-24) Silabus merupakan penjabaran standar kompetensi dan standar dasar kedalam materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian hasil belajar.

Format silabus KTSP[[25]](#footnote-25)

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran:

Kelas/Semester:

Alokasi Waktu:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Standar | Standar Proses (KBM) | Standar Penilaian |
|  |  |  |  |  |  |

Sedangkan dalam Standar Proses dijelaskan bahwa silabus merupakan acuan penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran. Silabus paling sedikit memuat:[[26]](#footnote-26)

1. Identitas mata pelajaran
2. Identitassekolah meliputi nama satuan pendidikan dan kelas;
3. Kompetensi inti,merupakan gambaran secara kategorial mengenai kompetensi dalam aspek sikap, pengetahuan, danketerampilan yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas dan mata pelajaran;
4. Kompetensi dasar, merupakan kemampuan spesifik yang mencakupsikap, pengetahuan, dan keterampilan yang terkait muatan atau mata pelajaran;
5. Tema
6. Materi pokok, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi;
7. Pembelajaran,yaitu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan;
8. Penilaian, merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik;
9. Alokasi waktu sesuai dengan jumlah jam pelajaran dalam struktur kurikulum untuk satu semester atau satu tahun; dan
10. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar atau sumber belajar lain yang relevan.

Maka dari itu silabus dikembangkan berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan pola pembelajaran pada setiap tahun ajaran tertentu.Silabus digunakan sebagai acuan dalam pengembangan rencana pelaksanaan pembelajaran.

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang sudah ditetapkan dalam Standar Isi dan dijabarkan dalam silabus.[[27]](#footnote-27) Maka dari itu tugas guru yang paling utama terkait dengan RPP berbasis KTSP adalah menjabarkan silabus kedalam RPP yang lebih operasional dan rinci, serta siap dijadikan pedoman atau skenario dalam pembelajaran.

Sedangkan komponen RPP sesuai yang termaktub dalam Standar Proses, yaitu :[[28]](#footnote-28)

1. Identitas mata pelajaran 7) Alokasi waktu
2. Standar kompetensi 8) metode pembelajaran
3. Kompetensi dasar 9) kegiatan pembelajaran
4. Indicator pencapaian kompetensi 10) penilaian hasil belajar
5. Tujuan pembelajaran 11) sumber belajar
6. Materi ajar

RPP merupakan hal penting yang harus dilakukan guru untuk menunjang pembentukan kompetensi pada diri peserta didik, guru harus mengembangkan perencanaan dalam bidangnya. Karena dengan RPP yang optimal, guru dapat mengorganisasikan kompetensi dasar yang akan dicapai dalam pembelajaran secara lebih terarah. Hal tersebut diperkuat oleh Sumantri bahwa:[[29]](#footnote-29) perencanaan yang baik sangat membantu pelaksanaan pembelajaran, karena baik guru maupun peserta didik mengetahui dengan pasti tujuan yang ingin dicapai dan cara mencapainya, dengan demikian guru dapat mempertahankan situasi agar peserta didik dapat memusatkan perhatiannya pada pembelajaran yang telah diprogramkan.

Karena itu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat sebagai rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD). Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. RPP disusun berdasarkan KD atau subtema yang dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.

Komponen RPP terdiri atas:[[30]](#footnote-30)

1. Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan
2. Identitas mata pelajaran atau tema/subtema;
3. Kelas/semester;
4. Materi pokok;
5. Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai;
6. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan;
7. Kompetensi dasar danindikatorpencapaiankompetensi;
8. Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi;
9. Metode pembelajaran, digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai;
10. Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran;
11. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan;
12. Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup; dan
13. Penilaian hasil pembelajaran

Agar penyusunan RPP bisa menghasilkan sesuai dengan KD, maka harus memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:[[31]](#footnote-31)

1. Perbedaan individual peserta didikantara lain kemampuan awal, tingkat intelektual, bakat, potensi, minat, motivasi belajar, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau

lingkungan peserta didik.

1. Partisipasi aktif peserta didik.
2. Berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, inovasi dan kemandirian.
3. Pengembangan budaya membaca dan menulisyang dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai bentuk tulisan.
4. Pemberian umpan balik dan tindak lanjutRPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan, dan remedi.
5. Penekanan pada keterkaitan dan keterpaduanantara KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar.
6. Mengakomodasi pembelajaran tematik-terpadu, keterpaduan lintas mata pelajaran, lintas aspek belajar, dan keragaman budaya.
7. Penerapan teknologi informasi dan komunikasisecara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.

Model *discovery learning* dalam perencanaan dimasukkan kedalam metode pembelajaran yaitu dengan menuliskan persiapan yang dilakukannya.

**2.Pelaksanaan pembelajaran model *discovery learning***

Pelaksanaan pembelajaran merupakan cara melakukan atau menyajikan, menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu.[[32]](#footnote-32) Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa strategi pembelajaran merupakan perpaduan dari urutan kegiatan, cara pengorganisasian materi pembelajaran dan siswa, peralatan dan bahan, serta waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Menurut Muslich, pelaksanaan pembelajaran diarahkan pada tiga aspek, yaitu:[[33]](#footnote-33) a) kegiatan pra pembelajaran; b) kegiatan inti pembelajaran; c) kegiatan penutup, yang akan dijabarkan sebagai berikut.

1. Kegiatan Prapembelajaran

1)mempersiapkan siswa untuk belajar; 2) melakukan kegiatan apersepsi;

b. Kegiatan Inti Pembelajaran

1) penguasaan materi pelajaran; 2) pendekatan/strategi pembelajaran; 3) pemanfaatan sumber/media pembelajaran; 4) pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa; 5) penggunaan bahasa.

Sedangkan dalam Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang standart proses dijelaskan, kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yang dapat meliputi proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi (EEK).[[34]](#footnote-34)

c. kegiatan penutup[[35]](#footnote-35)

1) Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa: mengajak siswa untuk mengingat kembali hal-hal penting yang terjadi dalam kegiatan yang sudah berlangsung, misalkan dengan mengajukan pertanyaan tentang proses, materi, dan kejadian lainnya. Memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, misalnya dengan mengajukan pertanyaan penuntun agar siswa dapat merumuskan rangkuman yang benar.

2) Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, kegiatan atau tugas sebagai bagian remidi/pengayaan: mencapai kompetensi, misalnya dalam bentuk latihan dan/ bantuan belajar. Memberikan tugas/tugas khusus bagi siswa yang ber kemampuan lebih, misalnya dalam bentuk latihan dan/atau bantuan belajar, misalnya meminta siswa untuk membimbing temannya *(peer tutoring),* memberikan tugas-tugas bacaan tambahan, *download* materi tambahan di internet.

Hal tersebut juga dijelaskan dalam Permendiknas, bahwa pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP, meliputi kegiatan pendahuluan, inti dan penutup.[[36]](#footnote-36)

1. Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan, guru:[[37]](#footnote-37)

1. Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
2. Memberi motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional;
3. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
4. Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai; dan
5. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

2. Kegiatan Inti

Kegiatan inti menggunakan model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran. Pemilihan pendekatan tematik dan/atau tematik terpadu dan/atau saintifik dan/atau inkuiri dan penyingkapan (*discovery)* dan/ataupembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah *(project based* *learning)* disesuaikan dengan karakteristik kompetensi dan jenjang pendidikan.[[38]](#footnote-38)

1. Sikap

Sesuai dengan karakteristik sikap, maka salah satu alternatif yang dipilih adalah proses afeksi mulai dari menerima, menjalankan,menghargai,menghayati,hingga mengamalkan. Seluruh aktivitas pembelajaran berorientasi pada tahapan kompetensi yang mendorong siswa untuk melakuan aktivitas tersebut.

1. Pengetahuan

Pengetahuan dimiliki melalui aktivitas mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, hingga mencipta. Karakteritik aktivititas belajar dalam domain pengetahuan ini memiliki perbedaan dan kesamaan dengan aktivitas belajar dalam domain keterampilan. Untuk memperkuat pendekatan saintifik, tematik terpadu, dan tematik sangat disarankan untuk menerapkan belajar berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*). Untuk mendorong peserta didik menghasilkan karya kreatif dan kontekstual, baik individual maupun kelompok, disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*).

c. Keterampilan

Keterampilan diperoleh melaluikegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Seluruh isi materi (topic dan subtopik) mata pelajaran yang diturunkan dari keterampilan harus mendorong siswa untuk melakukan proses pengamatan hingga penciptaan. Untuk mewujudkan keterampilan tersebut perlu melakukan pembelajaran yang menerapkan modus belajar berbasis penyingkapan/penelitian *(discovery/inquirylearning)*dan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah *(project based learning).*

Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru bersama siswa baik secara individual maupun kelompok melakukan refleksi untuk mengevaluasi:[[39]](#footnote-39)

1. Seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
2. Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
3. Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
4. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.
5. **Penilaian hasil model pembelajaran *discovery learning***
6. **Pengertian penilaian**

Penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar Peserta Didik.[[40]](#footnote-40) Dalam materi PLPG dijelaskan bahwa penilaian merupakan tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai segala sesuatu. Penilaian *(assessment)* berbeda dengan pengukuran *(measurement)*. Karena pengukuran lebih bersifat kuantitatif. Bahkan pengukuran merupakan alat untuk melakukan penilaian. Atau dengan kata lain, pengukuran menjawab pertanyaan *“how much”*, sedangkan penilaian menjawab pertanyaan *“what value”* yang bersifat kualitatif.[[41]](#footnote-41)

Namun beberapa pendapat berikut menunjukkan adanya beberapa perbedaan antara assesment dan evaluasi. Duncaan dan Dunn mengemukakan pengertian assesment[[42]](#footnote-42) sebagai suatu proses pengumpulan informasi oleh guru tentang murid, atau oleh guru tentang pengajaran, atau oleh siswa tentang kemajuan belajarnya. Kegiatan pengumpulan informasi ini lebih sering dilakukan di sekolah dasar terutama pada awal kegiatan. Sedangkan evaluasi merupakan suatu penilaian yang telah sampai pada penentuan keputusan tentang sesuatu yang dinilai yang pada gilirannya akan menjadi masukan bagi pengumpulan informasi (assesment).

Hal senada juga diperkuat oleh Nur[[43]](#footnote-43) yang membedakan pengertian assesment dan evaluasi. Assesment merupakan pengumpulan informasi selengkap-lengkapnya tentang siswa dan kelas untuk tujuan pembuatan keputusan pembelajaran. Sedangkan evaluasi adalah proses pembuatan suatu keputusan, penilaian tentang suatu program, pendekatan, atau kerja siswa.

Pendapat yang hampir sama dikemukakan oleh Abu Sulaiman.[[44]](#footnote-44) Menurutnya assesment adalah proses mendiskripsikan fenomena yang terjadi pada suatu kondisi dan waktu tertentu tanpa memberi keputusan penilaian terhadap fenomena tersebut. Sedangkan evaluasi telah sampai pada keputusan tentang sesuatu yang dinilai dari fenomena itu.

Oleh karena itu penilaian dilakukan oleh guru terhadap hasil pembelajaran untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi siswa, serta digunakan sebagai bahan penyususnan laporan kemajuan hasil belajar, dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian dilakukan secara konsisten, sistematik dan terprogram dengan menggunakan tes dan non tes dalam bentuk tertulis atau lisan, pengamatan kinerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek dan/atau produk, portofolio, dan penilaian diri. Penilaian hasil pembelajaran menggunakan Standar Penilaian Pendidikan dan Panduan Penilaian Kelompok Mata Pelajaran.[[45]](#footnote-45)

Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa:

1. Mengukur adalah membandingkan sesuatu dengan satu ukuran, pengukuran bersifat kuantitatif.
2. Menilai adalah mengambil suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik buruk, penilaian bersifat kualitatif.
3. Mengadakan evaluasi meliputi kedua langkah diatas, yakni mengukur dan menilai.
4. Assessment proses dalam pengumpulan informasi untuk pengambilan keputusan.
5. **Teknik Evaluasi**

Secara garis besar, teknik evaluasi yang digunakan dapat dibedakan menjadi 2, yaitu teknik tes dan teknik non tes.

1. Teknik *non tes*

Ada beberapa teknik non tes, yaitu:[[46]](#footnote-46)

1. Skala bertingkat *(rating scale)*

Skala ini menggambarkan suatu nilai yang berbentuk angka terhadap suatu hasil pertimbangan . Biasanya angka diletakkan secara bertingkat mulai dari yang rendah ke yang tinggi.

1. Kuesioner *(questionnaire)*

Kuesioner *(questionnaire)* sering dikenal sebagai angket. Pada dasarnya kuesioner adalah sebuah daftar pertanyaan yang harus diisi oleh orang yang akan diukur (responden)

1. Daftar cocok *(chek-list)*

Yang dimaksud dengan daftar cocok adala deretan pernyataan (yang biasanya singkat-singkat), dimana responden yang di evaluasi tinggal membubuhkan tanda cocok (V) di tempat yang sudah disediakan.

1. Wawancara *(interview)*

Adalah suatu cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan Tanya jawab sepihak. Dikatakan sepihak karena dalam wawancara ini responden tidak diberi kesempatan sama sekali untuk mengajukan pertanyaan.

1. Pengamatan *(observation)*

Pengamatan atau observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis. Ada 3 observasi: partisipan, sistematik, dan eksperimental.

1. Riwayat Hidup

Riwayat hidup adalah gambaran tentang keadaan seseorang selama masa dalam kehidupannya.

1. Teknik *tes*

“Tes adalah suatu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data-data atau keterangan –keterangan yang diinginkan tentang seseorang, dengan cara yang boleh dikatakan tepat dan cepat”. Diungkapkan oleh Amir Daien Indrakusuma.[[47]](#footnote-47)

Kemudian Muchtar Bukhori mengatakan tes ialah[[48]](#footnote-48) suatu percobaan yang diadakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hasil-hasil pelajaran tertentu pada seseorang murid atau kelompok murid.

Dari beberapa uraian tersebut, dapat disimpulkan tes merupakan suatu alat pengumpul informasi tetapi jika dibandingkan dengan alat-alat yang lain, tes ini bersifat lebih resmi karena penuh dengan batasan-batasan.

Untuk mengukur siswa, maka tes dibedakan menjadi 3, yaitu:[[49]](#footnote-49)

1. Tes diagnostik

Seorang guru yang baik, tentu akan merasa berbahagia apabila dapat membantu siswanya sehingga dapat mencapai kemajuan secara maksima sesuai dengan kemam puan yang dimiliki. Untuk mengetahui apakah bantuan yang diberikan sudah memandai, maka diadakan suatu penilaian. Namun informasi hasil penilaian ini tidak akan ada gunanya seandainya tidak digunakan untuk bahan pertimbangan bagi tindakan selanjutnya. Seperti halnya kerja seorang dokter, sebelum menentukan obat apa yang akan diberikan kepada si pasien dokter tersebut mengadakan pemeriksaan secara teliti dahulu misalnya: memeriksa denyut nadi, suara nafas, reaksi lutut, urine darah dan sebagainya. Mengadakan pemeriksaan ini disebut mengadakan diagnosis. Sedangkan mengadakan pengobatan disebut: mengadakan terapi. Demikian juga seorang guru terhadap siswa. Sebelum dapat memberikan bantuan dengan tepat, guru harus mengadakan tes yang maksudnya mengadakan diagnosis. Tes ini disebut tes diagnostic.

*Tes diagnostik*: adalah tes yang digunakan untuk mengetahui kelemahan- kelemahan siswa sehingga berdasarkan kelemahan – kelemahan tersebut dapat dilakukan pemberian perlakuan yang tepat.

1. *Tes formatif*

Formatif berasal dari kata “form” yang merupakan dasar dari istilah“formatif” maka evaluasi fomatif dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah terbentuk setelah mengikuti sesuatu program tertentu.

Manfaat tes formatif bagi siswa, antara lain;[[50]](#footnote-50)

1. Digunakan untuk mengetahui apakah siswa sudah menguasai bahan program secara menyeluruh.
2. Merupakan penguatan *(reinforcement)* bagi siswa. Dengan mengetahui bahwa tes yang dikerjakan sudah menghasilkan skor yang tinggi sesuai yang diharapkan maka siswa merasa mendapat “anggukan kepala” dari guru, dan ini merupakan suatu tanda bahwa apa yang sudah dimiliki merupakan pengetahuan yang sudah benar, sehingga memberi motivasi bagi siswa belajar lebih giata lagi.
3. Usaha perbaikan. Dengan umpan balik *(feed back)* yang diperoleh setelah melakukan tes, siswa mengetahui kelamahan-kelemahannya, sehingga siswa dapat memperbaiki hal tersebut.
4. Sebagai diagnosis. Bahan pelajaran yang sedang dipelajari oleh siswa merupakan serangkaian pengetahuan, keterampilan atau konsep, untuk itu siswa dapat mengetahui pelajaran yang dianggap sulit.

Manfaat bagi guru, yaitu:[[51]](#footnote-51)

1. Mengetahui sejauh mana bahan yang diajarkan sudah dapat diterima oleh siswa. Hal ini akan menetukan pula apakah guru itu harus mengganti cara menerangkan (startegi mengajar) atau tetap dapat nggunakan cara yang sama.
2. Mengetahui bagian-bagian mana dari bahan peljaran yang belum menjadi milik siswa.
3. Dapat meramalkan sukses dan tidaknya seluruh program yang akan diberikan.

Manfaat bagi program, yaitu:[[52]](#footnote-52)

1. Apakah program yang telah diberikan merupakan program yang tepat dalam arti sesuai dengan kecakapan anak.
2. Apakah program tersebut membutuhkan pengetahuan-pengetahuan prasyarat yang belum diperhitungkan.
3. Apakah diperlukan alat, sarana dan prasarana untuk mempertinggi hasil yang akan dicapai.
4. Apakah metofde, pendekatan dan alat evaluasi yang digunakan sudah tepat.
5. *Tes sumatif*

Evaluasi sumatif atau tes sumatif dilaksanakan setelah berakhirnya pemberian sekelompok program atau sebuah program yang lebih besar. Dalam pengalaman di sekolah tes formatif dapat disamakan dengan ulangan harian, sedangkan tes sumatif ini dapat disamakan dengan ulangan umum yang biasanya dilaksanakan pada tiap akhir catur wulan atau akhir semester.

Manfaat dari tes ini adalah:[[53]](#footnote-53)

1. Untuk menentukan nilai. Dalam penentuan nilai setiap anak dibandingkan dengan anak-anak lain.
2. Untuk menentukan seseorang anak dapat atau tidaknya mengikuti kelompok dalam menerima program berikutnya. Dalam kepentingan ini maka tes sumatif berfungsi sebagai tes prediksi.
3. Untuk mengisi catatan kemajuan belajar siswa yang akan berguna bagi:

1)Orang tua siswa; 2) Pihak bimbingan dan penyuluhan disekolah; 3) Pihak pihak lain apabila siswa tersebut akan pindah ke sekolah lain, akan melanjutkan belajar atau akan memasuki lapangan kerja.

Penilaian merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh informasi tentang pencapaian dan kemajuan belajar siswa dan mengefektifkan penggunaan informasi tersebut untuk mencapai tujuan pendidikan. Dalam KTSP penilaian yang dilakukan diistilahkan sebagai Penialaian Berbasis Kelas. Istilah tersebut mengindikasikan bahwa pelaksanaan penilaian dapat dilakukan oleh guru kapanpun dan pada peristiwa apapun dalam proses pembelajaran, tidak harus menunggu saat ujian formatif, sumatif atau ujian blok. Proses penilaian tersebut biasa juga disebut dengan *othentic assessment* atau penilaian yang sesungguhnya. Yaitu suatu proses pengumpulan, pelaporan dan penggunaan informasi tentang hasil belajar siswa dengan menerapkan prinsip-prinsip penilaian, pelaksanaan berkelanjutan, bukti-bukti otentik, akurat dan konsisten sebagai akuntabilitas public. Hal tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:[[54]](#footnote-54)

Jenis Kompetensi apakah itu jenis kompetensi kognitif, afektif maupun psikomotor

* Tes tulis/ lisan
* Observasi
* Praktikum
* Dll

**Gambar 01: Proses pengembangan penilaian**

Sehingga jenis kompetensi merupakan factor utama yang harus diperhatikan berkatan dengan penilaian. Tahapan penting dalam penilaian yang harus dietntukan berkaitan dengan jenis kompetensi adalah penentuan instrument penilaian. Hal itu dapat digambarkan dibawah ini[[55]](#footnote-55)

MEMPERHATIKAN STANDAR KOMPETENSI

MENENTUKAN KD/GABUNGAN KD/INDIKATOR KD/MATERI PENTING (UKRK)

NON TES

TES

-PENGAMATAN

-OBSERVASI

(SIKAP,PORTOFO

LIO,SKILLS)

-TES SIKAP

-Dll

TEPAT DIUJIKAN SECARA TERTULIS

TIDAK TEPAT

TEPAT

TES PERBUATAN

BENTUK URAIAN

BENTUK OBJEKTIF (PG, ISIAN,Dll)

-KINERJA (PERFORMANCE

-PENUGASAN (PROJECT)

-HASIL KARYA (PRODUK)

DLL

TULISLAH BERDASARKAN KAIDAH PENULISAN SOALNYA DAN SUSUSNLAH PEDOMAN PENSKORANNYA

**Gambar 02 : Tahapan pembuatan instrument**

Dengan demikian penilaian yang akan dilakukan menjadi jelas, jenis penilaian pada aspek kognitif mayoritas akan dilakukan dengan jenis instrument tes tulis, jenis penilaian psikomotor mayoritas akan sesuai dengan jenis tes tidak tertulis, sedangkan jenis penilaian untuk aspek afektif mayoritas akan sesuai dengan instrumen kategori non tes.

1. **Penelitian Terdahulu**

Penelitian mengenai model *discovery learning* dalam pembelajaran PAI yang dilakukan oleh para peneliti terdahulu memiliki obyek dan fokus kajian yang berbeda dalam bidang pembelajaran pendidikan terkait dengan *discovery learning*, sebagaimana hasil studi kepustakaan yang telah peneliti lakukan.

Berikut ini akan disajikan penjelasan lebih rinci mengenai hasil penelitian-penelitian terdahulu dalam bentuk tabel.

**Tabel 1**

**Penelitian terdahulu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NO | NAMA DAN JUDUL | PERTANYAAN  PENELITIAN | HASIL PENELITIAN |
| 1 | Putri Dahlia, *Pengaruh Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Dan Sikap Ilmiah Siswa SMP Pada Materi Ekosistem,* thesis,2013, Universitas Pendidikan Indonesia. | 1. Bagaimanakah keterlaksanaan tahapan model pembelajaan discovery learning kelas eksperimen pada materi ekosistem? 2. Bagaimanakah peningkatan kemampuan literasi sains siswa sebelum dan setelah diterapkan pembelajran discovery learning pada materi ekosistem? 3. Bagaimanakah perbedaan peningkatan literasi sains kelas control dan eksperimen melalui pembelajaran discovery learning kelas eksperimen pada materi ekosistem? 4. Bagaimanakah peningkatan kemampuan sikap ilmiah siswa sebelum dan setelah diterapkan pembelajaran discovery learning kelas eksperimen pada materi ekosistem? | 1. Keterlaksanaan tahapan sintaks pembelajaran *discovery learning* cukup memuaskan. Pada tahapan *observation* terlaksana sangat baik, *manipulation* terlaksana sangat baik, tahapan *generalization* terlaksana cukup baik, tahapan *verification* terlaksana cukup baik, dan *application* terlaksana sangat baik. Kendala yang ditemui selama keterlaksanaan pembelajaran *discovery learning* adalah faktor siswa yang belum terbiasa pembelajaran sains secara mendalam sehingga ketika dihadapkan soal literasi sains dengan teks yang panjang dan siswa juga mempengaruhi hasil capaian, dan keterbatasan waktu yang mengakibatkan proes pembelajaran *discovery learning* tidak dapat terlaksana sepenuhnya dan secara sempurna. 2. Analisis dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa setelah diuji rata-rata dua pihak terdapat perbedaan yang signifikan nilai rata-rata kemampuan literasi sains kelas eksperimen sebelum dan setelah diterapkan pembelajaran *discovery learning* dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Faktor penerapan *discovery learning* memberikan pengaruh pada hasil peningkatan literasi sains siswa diantaranya, siswa dilatih untuk menemukan konsep langsung melalui pengalamannya sehingga beberapa indikator literasi dapat tercapai. 3. Terdapat perbedaan peningkatan nilai rata-rata kemampuan literasi sains pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, meskipun kriteria peningkatan masih dalam kategori yang sama rendah tetapi kelas eksperimen menunjukkan nilai indeks *gain* yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai indeks *gain* kelas kontrol. 4. Hasil uji sikap ilmiah menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Nilai persentase kelas eksperimen mengalami peningkatan 10% (predikat cukup) setelah diterapkan pembelajaran *discovery learning,* dibandingkan dengan kelas kontrol nilai persentase sebelum dan sesudah pembelajaran konvensional mengalami peningkatan hanya 5% (predikat kurang sekali). Faktor penerapan *discovery learning* dapat memberikan pengaruh dikarenakan siswa dibiasakan untuk melakukan penelitian dan mengomunikasikan hasil penelitiannya sehingga peningkatan terjadi pada semua indikator umum sikap ilmiah.[[56]](#footnote-56) |
| 2 | Hanri Eko Saputro,*Implementasi Metode Guided Discovery*  *Dalam Pembelajaran PAI*  *Di SMP Negeri 1 Lasem Kabupaten Rembang*, tesis, 2012, IAIN Walisongo Semarang. | 1. Bagaimana Perencanaan metode *guided discovery* dalam pembelajaran PAI di SMP  Negeri 1 Lasem Kabupaten Rembang?  2. Bagaimana Implementasi metode *guided discovery* dalam pembelajaran PAI di SMP Negeri 1 Lasem Kabupaten Rembang?  3. Bagaimana Evaluasi dari implementasi metode *guided discovery* dalam pembelajaran PAI di SMP Negeri 1 Lasem Kabupaten Rembang? | 1. Perencanaan metode *guided discovery* dalam pembelajaran PAI di SMP Negeri 1 Lasem Kabupaten Rembang dimaksudkan sebagai bentuk penataan persiapan yang matang bagi kelangsungan dan kelancaran proses pembelajaran yang akan dilakukan. Dalam hal ini guru-guru PAI mempersiapkan hal-hal berikut: penyusunan silabus, RPP, pemilihan bahan  ajar yang relevan dan pemilihan media pembelajaran yang praktis dan cocok. Perencanaan ini dibuat agar jalannya proses pembelajaran dengan metode  *guided discovery* sesuai dengan langkah-langkah yang ada di dalamnya dan berjalan secara efektif.  2. Implementasi metode *guided discovery* dalam pembelajaran PAI di SMP Negeri 1 Lasem Kabupaten Rembang merupakan inti dari pokok proses pembelajaran. Di dalamnya terdapat berbagai unsur yang harus dipenuhi sehingga memudahkan dalam mengelola proses pembelajaran tersebut. Unsurunsur itu berupa motivasi, teknik penyajian bahan ajar strategi penggunaan media pembelajaran, cara mengelola kelas yang interaktif, dan cara mengatasi gangguan belajar dalam kelas. Kesanggupan mengelola unsur-unsur tersebut memudahkan guru menjaga stabilitas kelas dan efektivitas penyampaian materi pelajaran serta suasana pembelajaran menjadi kondusif sesuai dengan perencanaan. Dengan demikian tujuan pembelajaran dengan menggunakan metode *guided discovery* menjadi tercapai secara maksimal.  3. Evaluasi dari implementasi metode *guided discovery* dalam pembelajaran PAI di SMP Negeri 1 Lasem Kabupaten Rembang merupakan tahap terakhir dari rangkaian tahapan yang dilalui. Pada tahap ini menjadi sangat penting bagi guru, terutama untuk menata proses pembelajaran PAI pada masa-masa mendatang, karena di dalamnya mengungkap hal-hal strategis bagi kelancaran proses pembelajaran. Hal-hal itu meliputi evaluasi cara memotivasi siswa, penyajian bahan ajar, penggunaan media pembelajaran, cara mengelola kelas, dan cara mengatasi gangguan belajar.  3. Implementasi dan kejelian dalam tahapan evaluasi ini bertujuan agar diketahui seberapa efektif proses pembelajaran dan seberapa maksimal ketercapaian tujuan pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan proses pembelajaran dan evaluasi ke depan akan semakin baik sehingga membantu guru dalam mengelola tahapan  pembelajaran mulai dari perencanaan, implementasi dan evaluasi.[[57]](#footnote-57) |
| 3 | Muhamad Ibrahim, *Penerapan Pembelajaran Penemuan (discovery Learning) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMP,* tesis, 2013,Universitas Pendidikan Indonesia. | 1. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep fisika siswa ditinjau dari aspek translasi setelah diterapkan model *discovery learning?* 2. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep fisika siswa ditinjau dari aspek interpretasi setelah diterapkan model *discovery learning?* 3. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep fisika siswa ditinjau dari aspek ekstrapolasi setelah diterapkan model *discovery learning?* | 1. Pada aspek translasi terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata gain dinormalisasi sebesar 0,587 barada pada kategori sedang. 2. Pada aspek interpretasi terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata gain dinormalisasi sebesar 0,634 barada pada kategori sedang. 3. Pada aspek ekstrapolasi terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata gain dinormalisasi sebesar 0,537 barada pada kategori sedang.[[58]](#footnote-58) |
| 4 | Jamilah, *Eksperimentasi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Dengan Metode Discovery Learning Pada Materi Pokok Bentuk Aljabar Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Kelas VII SMP Negeri Se-Kota Pontianak*,tesis, 2013, Universitas Negeri Surakarta. | (1) Adakah pengaruh pembelajaran menggunakan pendekatan PMR dengan metode Discovery Learning, pendekatan PMR, atau pendekatan pembelajaran langsung pada materi pokok bentuk aljabar?  (2) Adakah pengaruh prestasi belajar matematika lebih baik, siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematik tinggi, sedang atau rendah pada materi pokok bentuk aljabar?  (3) Adakah peningkatan prestasi pada masing-masing kategori pendekatan pembelajaran, manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik, siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematik tinggi, sedang, atau rendah pada materi pokok bentuk aljabar?  (4) Adakah peningkatan prestasi pada masing-masing tingkat kemampuan komunikasi matematik siswa, manakah yang memberikan prestasi belajar matematika lebih baik, pembelajaran menggunakan pendekatan PMR dengan metode Discovery Learning, pendekatan PMR, atau pendekatan pembelajaran langsung pada materi pokok bentuk aljabar? | (1) Tidak terdapat perbedaan pengaruh pendekatan PMR dengan metode Discovery Learning, pendekatan PMR, dan pendekatan pembelajaran langsung terhadap prestasi belajar matematika. Ini berarti bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan PMR dengan metode Discovery Learning, pendekatan PMR, dan pendekatan pembelajaran langsung memberikan prestasi belajar matematika yang sama baik pada materi pokok bentuk aljabar.  (2) Terdapat perbedaan pengaruh kemampuan komunikasi matematik tinggi, sedang, dan rendah terhadap prestasi belajar matematika. Setelah dilakukan uji komparasi rerata antar kolom, diperoleh bahwa siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematik tinggi mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematik sedang. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematik tinggi lebih mempunyai prestasi yang lebih baik dari siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematik rendah. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematik sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematik rendah. Tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan kemampuan komunikasi matematik terhadap prestasi belajar matematika. Ini berarti bahwa:  (3) Pada masing-masing kategori pendekatan pembelajaran, siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematik tinggi mempunyai prestasi yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematik sedang dan rendah dan siswa yang memiliki kemampuan komunikasi matematik sedang mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi matematik rendah, dan  (4) Pada masing-masing tingkat kemampuan komunikasi matematik, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMR dengan metode Discovery Learning, pendekatan PMR, dan pendekatan pembelajaran langsung memberikan prestasi belajar matematika pada materi pokok bentuk aljabar. Kata Kunci: Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR), Metode Discovery Learning, Pendekatan Pembelajaran Langsung, Kemampuan Komunikasi Matematik, Prestasi Belajar Matematika, Bentuk Aljabar.[[59]](#footnote-59) |
| 5 | Anton Prayitno,  *Pembelajaran Discovery Untuk Mengetahui Kemampuan Memecahkan Masalah Geometri Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Batu.* Tesis, 2011, Universitas Negeri Malang (UM) | Bagaimana pembelajaran discovery learning mampu memecahkan masalah geometri siswa kelas VIII SMPN 1 Batu? | Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa dengan menerapkan pembelajaran discovery, kemampuan siswa memecahkan masalah geometri mengalami perubahan yang baik bila dibandingkan pada saat observasi awal. Rerata persentase skor siswa 84,04% dan 21 siswa (91%) dari 23 siswa sudah mampu mencapai kategori baik yaitu mendapat skor di atas 70. Langkah-langkah pembelajaran discovery tersebut dijabarkan dalam perangkat pembelajaran yang meliputi (1) menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa dengan cara mengingatkan kembali konsep geometri, (2) memberikan masalah (dalam bentuk LKS dan tanya jawab) yang dapat mengarahkan siswa untuk dapat memahami masalah geometri, (3) menginterpretasikan masalah menjadi bentuk konkrit dengan meminta siswa terlebih dulu memahami masalah, (4) meminta siswa untuk mengumpulkan data yang sesuai (unsur yang diketahui dan ditanyakan) untuk mendapatkan penjelasan dari suatu masalah geometri (5) membantu siswa mencari data yang sesuai (unsur yang diketahui dan ditanyakan) dari masalah geometri, (6) memberikan kesempatan kepada siswa untuk memprediksi/menduga berbagai solusi atas unsur yang diketahui, (7) meminta siswa untuk mendiskusikan dengan anggotanya mengenai prediksi/dugaan penyelesaiannya, (8) membantu siswa mencari strategi dalam menjawab masalah geometri, (9) mengevaluasi hasil belajar tentang geometri dengan cara mempresentasikan hasil kerjanya, (10) memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan secara tulis dan lisan mengenai hasil kerjanya (berbekal penyelesaian yang telah diyakini secara kelompok), (11) memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan tanya jawab (pertanyaan, masukan-masukan atau tanggapan) mengenai penjelasan hasil pekerjaan siswa, (12) memberi kesempatan kepada siswa untuk menentukan kesepakatan penyelesaian dengan kelompoknya, (13) Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang masalah geometri.[[60]](#footnote-60) |

Dari kelima penelitian di atas terdiri dari proses pembelajaran pada bermacam-macam mata pelajaran. Dalam tesis yang berjudul “Implementasi *Model Discovery Learning* Dalam Pembelajaran PAI” ini menitik beratkan pada perencanaan, pelaksanaan dan hasil dari *discovery learning* dalam pembelajaran PAI yang penelitiannya di SMPN 1 Garum Dan SMPN 2 Gandusari Kabupaten Blitar. sangat penting penerapan pembelajaran dalam menumbuhkan minat belajar peserta didik, karena dengan semangat yang tinggi, peserta didik dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Selebihnya penelitian yang akan dilakukan ini mempunyai beberapa perbedaan dengan penelitian yang terdahulu, antara lain: 1) Penelitian yang akan dilakukan meneliti tentang bagaimana model *discovery learning* dilaksanakan dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam 2) Penelitian ini akan dilaksanakan di dua sekolah yang berbeda untuk menemukan perbedaan dari masing-masing sekolah 3) Penelitian ini akan dilaksanakan pada sekolah tingkat lanjutan pertama.

1. **Paradigma Penelitian**

Pada konteks diatas dijelaskan bahwa Pendidikan Agama Islam masih mengedepankan kognitif sebagai hasil ahir, sehingga untuk mendapatkan output yang diharapkan yaitu agama bukan hanya sekedar pengetahuan tetapi agama harus dijalankan dikehidupan sehari-hari masih belum nampak. Untuk itu model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan tersebut diantaranya adalah model *discovery learning.*

Kemampuan peserta didik mengelaborasi materi bersesuaian dengan kehidupan nyata pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam menjadi sebuah tuntutan. Dalam *discovery learning* mengarahkan peserta didik untuk menemukan problem-problem dalam beragama dikehidupan nyata yang kemudian dibimbing untuk mencari pemecahannya. Sehingga peserta didik dibekali mental yang kuat untuk hidup dimasyarakat dengan terbiasa menemukan masalah sekaligus memecahkan atau mencari solusi dengan arif dan bijaksana.

Berikut ini dapat peneliti gambarkan skema dari penelitian yang peneliti lakukan:

|  |
| --- |
| Model *discovery learning* dalam pembelajaran PAI |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Perencanaan |  | Pelaksanaan |  | Evaluasi |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Menyiapkan silabus dan RPP |  | Pendahuluan  Kegiatan inti  Penutup |  | Tes  Non Tes |

|  |
| --- |
| Peningkatan mutu pembelajaran PAI |

**Gambar 03 : Paradigma Penelitian**

1. Jamil Suprihatiningrum, 2013, *Strategi Pembelajaran,* Jogjakarta, Ar-Ruzz Media, 142 [↑](#footnote-ref-1)
2. Trianto, 2007, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktifistik*,Surabaya: Prestasi Pustaka Publisher, 26 [↑](#footnote-ref-2)
3. Herdian, *Metode Pembelajaran Discovery (Penemuan)*, https:// herdy07. wordpress.com/, diakses tanggal 24-3-2015 [↑](#footnote-ref-3)
4. Jamil Suprihatiningrum, 2013, *Strategi* …., 162 [↑](#footnote-ref-4)
5. Ibid, 244 [↑](#footnote-ref-5)
6. Suryosubroto. 1997. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta, 200 [↑](#footnote-ref-6)
7. Suherman, dkk. (2001). *Common TexBook Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer.* Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika UPI Bandung, 179 [↑](#footnote-ref-7)
8. Jacobsen, David A, dkk, 2009, *Method for Teaching,* Yogyakarta: Pustaka Pelajar,210 [↑](#footnote-ref-8)
9. Herdian, *Metode Pembelajaran Discovery (Penemuan)*, https:// herdy07. wordpress.com/, diakses tanggal 24-3-2015 [↑](#footnote-ref-9)
10. Jamil Suprihatiningrum, 2013, *Strategi ….*, 75 [↑](#footnote-ref-10)
11. Tim Dosen Fakultas Tarbiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, *Materi Pendidikan dan Pelatihan Profesi Guru (PLPG),*(UIN-Malang Press, 2010), 121 [↑](#footnote-ref-11)
12. Tim Dosen Fakultas Tarbiyah UIN Maulana Malik Ibrahim,2010, *Materi…,* 126 [↑](#footnote-ref-12)
13. Ibid …, 112 [↑](#footnote-ref-13)
14. Ibid ..., 115 [↑](#footnote-ref-14)
15. Jamil Suprihatiningrum, 2013, *Strategi ….*,, 81-84 [↑](#footnote-ref-15)
16. http://www.jaringinfo.com/2013/10/pengertian-belajar-pembelajaran-adalah.html [↑](#footnote-ref-16)
17. Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SPN), pasal 19 [↑](#footnote-ref-17)
18. Jamil Suprihatiningrum, 2013, *Strategi ….*,, 81-84 [↑](#footnote-ref-18)
19. Ibid, 107 [↑](#footnote-ref-19)
20. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses [↑](#footnote-ref-20)
21. Jamil Suprihatiningrum, 2013, *Strategi ….*,109 [↑](#footnote-ref-21)
22. Ibid [↑](#footnote-ref-22)
23. Tim Dosen Fakultas Tarbiyah UIN Maulana Malik Ibrahim,2010, *Materi…,* 65 [↑](#footnote-ref-23)
24. E. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, 2010, Bandung, Remaja Rosdakarya, 190 [↑](#footnote-ref-24)
25. Ibid …, 208 [↑](#footnote-ref-25)
26. Permendikbud No. 65 th 2013 tentang Standar Proses [↑](#footnote-ref-26)
27. E. Mulyasa, *Kurikulum*,…, 212 [↑](#footnote-ref-27)
28. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses [↑](#footnote-ref-28)
29. E. Mulyasa, *Kurikulum*…, 221 [↑](#footnote-ref-29)
30. Permendikbud No. 65 th 2013 ttg Standar Proses [↑](#footnote-ref-30)
31. Ibid [↑](#footnote-ref-31)
32. Jamil Suprihatiningrum, 2013, *Strategi ….*,119 [↑](#footnote-ref-32)
33. Ibid, …, 119 [↑](#footnote-ref-33)
34. Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang standart proses [↑](#footnote-ref-34)
35. Jamil Suprihatiningrum, 2013, *Strategi* ….,119 [↑](#footnote-ref-35)
36. Permendikbud No. 65 th 2013 tentang Standar Proses [↑](#footnote-ref-36)
37. Ibid [↑](#footnote-ref-37)
38. Ibid [↑](#footnote-ref-38)
39. Ibid [↑](#footnote-ref-39)
40. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 32 tahun 2013 *Tentang perubahan atas peraturan pemerintah nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan,* pasal 1 no. 24 [↑](#footnote-ref-40)
41. Tim Dosen Fakultas Tarbiyah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2010, *Materi ….,* 153 [↑](#footnote-ref-41)
42. Duncan, Ileend dan Dunn.W, 1992, *What Primery Teacher Should Know Abaout Assesment*, London. Dalam Hamami, Muhammad Nidom, *Penerapan Penilaian Otentik (Authentic Assessment) dalam pembelajaran bahasa Arab di MTs Negeri Malang 3*, http://dhomy. wordpress.com/ 2010/07 / 15/tesispenerapan-penilaian-otentik-authentic-assessment-dalam-pembelajaran-bahasa-arab/, diakses tanggal 27 Nopember 2014. [↑](#footnote-ref-42)
43. Nur, Muhammad, 2004, *Pengajaran Berdasarkan Masalah,* Surabaya, Unesa Universiy Press, ibid. [↑](#footnote-ref-43)
44. Abu, A.W. Ibrahim, 1992, *Kitabatul Bahtsil Ilmi,* Jeddah, Dar Al-Masyrik, ibid. [↑](#footnote-ref-44)
45. Jamil Suprihatiningrum, 2013, Strategi …, 129 [↑](#footnote-ref-45)
46. Daryanto,2012, *Evaluasi Pendidikan,* Jakarta, Rineka Cipta, 28 [↑](#footnote-ref-46)
47. Ibid, 35 [↑](#footnote-ref-47)
48. Ibid [↑](#footnote-ref-48)
49. Ibid, 36 [↑](#footnote-ref-49)
50. Ibid, 39 [↑](#footnote-ref-50)
51. Ibid, 40 [↑](#footnote-ref-51)
52. Ibid, 41 [↑](#footnote-ref-52)
53. Ibid, 42-44 [↑](#footnote-ref-53)
54. Tim Dosen Fakultas UIN Maulana Malik Ibrahim,2010, *Materi* …,83 [↑](#footnote-ref-54)
55. Ibid, 84 [↑](#footnote-ref-55)
56. Putri Dahlia, *Pengaruh Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Dan Sikap Ilmiah Siswa SMP Pada Materi Ekosistem,* thesis,2013, Universitas Pendidikan Indonesia. [↑](#footnote-ref-56)
57. Hanri Eko Saputro, *Implementasi Metode Guided Discovery Dalam Pembelajaran PAI Di SMP Negeri 1 Lasem Kabupaten Rembang,* tesis, 2012, IAIN Walisongo Semarang. [↑](#footnote-ref-57)
58. Muhamad Ibrahim, *Penerapan Pembelajaran Penemuan (discovery Learning) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMP*, tesis, 2013,Universitas Pendidikan Indonesia. [↑](#footnote-ref-58)
59. Jamilah, *Eksperimentasi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (Pmr) Dengan Metode Discovery Learning Pada Materi Pokok Bentuk Aljabar Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Kelas VII Smp Negeri Se-Kota Pontianak,*tesis, 2013, Universitas Negeri Surakarta. [↑](#footnote-ref-59)
60. Anton Prayitno, *Pembelajaran Discovery Untuk Mengetahui Kemampuan Memecahkan Masalah Geometri Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Batu.* Tesis, 2011, Universitas Negeri Malang (UM) [↑](#footnote-ref-60)