

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

Menurut Hosnan (2016:338) mengatakan bahwa “model pembelajaran adalah kerangka konseptual operasional, yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para pengajar dalam merencanakan, dan melaksanakan aktivitas pembelajaran”.

Menurut Prastowo(2017:239) mengatakan bahwa “ model pembelajaran adalah acuan pembelajaran yang dilaksanakan berdasarkan pola-pola tertentu secara sistematis dan dapat dijadikan pola pilihan yang artinya guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran”

Ma'rifah (2016:11) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Sedangkan menurut Isro'atun(2016:1) menyatakan “ model pembelajaran merupakan suatu rangkaian proses belajar mengajar dari awal hingga akhir, yang melibatkan bagaimana aktivitas guru dan siswa”.

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual operasional yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar selain itu juga

sebagai acuan pembelajaran yang dilaksanakan berdasarkan pola-pola tertentu yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Model Pembelajaran Discovery

Menurut Bruner (Husna,2015:2) menyatakan bahwa “pembelajaran discovery adalah model pembelajaran yang membantu siswa memahami struktur ide kunci dari disiplin ilmu agar siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan yakin bahwa pembelajaran yang benar datang melalui penemuan pribadi”. Selanjutnya Borthick dan Jones (Widyastuti,2000:35) menyatakan bahwa “dalam pembelajaran *discovery*, peserta belajar untuk menggali masalah, mencari informasi yang relevan, mengembangkan strategi solusi, dan melaksanakan strategi yang dipilih”. Salah satu cara untuk mengembangkan belajar siswa untuk aktif dalam menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, yaitu dengan pembelajaran *discovery* karena hasil yang akan diperoleh siswa akan tahan lama dalam ingatan siswa.

Sedangkan menurut Hosnan (2016:282) berpendapat sebagai berikut:

Model pembelajaran *discovery* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa dengan begitu siswa juga bisa belajar analisis dan mencoba sendiri problem yang dihadapi, selain itu model ini menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Suprihatiningrum(Yukasmawati,2013) “Model pembelajaran *discovery* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung untuk menemukan sendiri konsep tentang materi yang dipelajari, dengan menemukan sendiri konsep matematis siswa akan bertahan lebih lama”. Dalam pembelajaran *discovery* sebagian besar siswa didorong untuk aktif belajar dalam menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, selain itu siswa juga belajar memecahkan masalah dengan mandiri dan ketrampilan dalam berpikir karena pembelajaran *discovery* siswa harus menganalisis dan memanipulasi sebuah informasi.

Model pembelajaran *discovery learning* menurut Hardianti (suryosubroto,2002:192) diartikan “sebagai suatu prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran perseorangan, manipulasi objek dan lain-lain, sebelum samapi pada generalalisasi”. Dalam proses pembelajaran *discovery* bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan keterlibatan siswa aktif dalam memperoleh dan meproses perolehan belajar,
- b. Mengarahkan para siswa sebagai pelajar seumur hidup,
- c. Mengurangi ketergantungan kepada guru seabagai satu-satunya sumber informasi yang di perlukan oleh siswa, dan
- d. Melatih para siswa mengesploritasi atau memanfaatkan lingkungannya sebagai sumber informasi yang tidak akan pernah tuntas digali.

Model *discovery* yaitu suatu komponen dari praktik pendidikan yang memajukan cara belajar aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri, mencari sendiri,dan reflektif.

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery* adalah suatu kerangka konseptual yang digunakan oleh guru sebagai pedoman dalam pembelajaran agar siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan secara aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa juga bisa belajar analisis dan mencoba sendiri problem yang dihadapi sehingga siswa dapat menemukan sendiri konsep tentang materi yang dipelajari. Sedangkan ciri utama pembelajaran *discovery* yaitu: Menurut Hardianti(2014)

- a. Siswa dapat mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menggeneralisasi pengetahuan.
- b. Proses pembelajaran berpusat pada siswa.
- c. Kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang siswa miliki.

Dengan begitu bahan ajar yang disajikan tidak dalam bentuk akhir melainkan siswa dituntut berbagai kegiatan.

a. Kelebihan Model Pembelajaran *Discovery*

Adapun kelebihan penerapan model pembelajaran *discovery* menurut Hosna (2016;287) diantaranya adalah:

- 1) Membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan ketrampilan-ketrampilan dan proses-proses kognitif, usaha penemuan merupakan kunci dalam proses ini.
- 2) Dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah
- 3) Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalanya dan motivasi sendiri.

- 4) Berpusat pada peserta didik dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan –gagasan.
- 5) Peserta didik akan mengerti konsep dasar dan ide- ide lebih baik.
- 6) Membantu siswa menghilangkan keragu-raguan karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti.
- 7) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
- 8) Mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- 9) Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- 10) Memberikan keputusan yang bersifat intrinsik.
- 11) Situasi proses belajar menjadi lebih terangsang.
- 12) Menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- 13) Proses belajar meliputi sesama aspeknya siswa menuju pada pembentukan manusia seutuhnya.
- 14) Mendorong keterlibatan keaktifan siswa.
- 15) Menimbulkan rasa puas bagi siswa.
- 16) Siswa akan dapat mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks.
- 17) Dapat meningkatkan motivasi.
- 18) Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa.
- 19) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu.
- 20) Melatih siswa belajar mandiri.
- 21) Siswa aktif dalam kagitan belajar mengajar, sebab ia berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan hasil akhir.

Selain itu ada juga kelebihan model pembelajaran menurut Damadi (2017:111-113) ; Hardianti (kemendikbud,2014:32).

- 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan ketrampilan dan proses-proses kognitif.
- 2) Menimbulkan rasa senang pada siswa, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil.
- 3) Menyebabkan siswa mengarahkan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akal nya dan motivasi sendiri.
- 4) Berpusat pada siswa dan guru berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan gurupun dapat bertindak sebagai siswa, dan sebagai peneliti di dalam situasi diskusi.
- 5) Membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti.
- 6) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- 7) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru.
- 8) Mendorong siswa berpikir dan bekerja atas inisiatif sendiri.
- 9) Mendorong siswa berpikir intuisi dan merumuskan hipotesis sendiri.
- 10) Memberika keputusan yang bersifat intrinsic.
- 11) Situasi proses belajar lebih terangsang.
- 12) Proses belajar meliputi sesama aspeknya siswa menuju pada pembentukan manusia seutuhnya.
- 13) Meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa.
- 14) Kemungkinan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar.

15) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu.

Dari beberapa kelebihan pembelajaran di atas yang dapat mendukung penelitian ini yaitu:

- 1) Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan ketrampilan dan proses-proses kognitif.
- 2) Siswa akan mengerti konsep dasar dan ide-ide lebih baik
- 3) Membantu dan mengembangkan ingatan dan transfer kepada situasi proses belajar yang baru.
- 4) Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu.
- 5) Kemungkinan siswa belajar dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar.

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan oleh para ahli dapat disimpulkan bahwa kelebihan dari model *discovery learning* yaitu dapat melatih siswa belajar mandiri, melatih kemampuan menalar siswa, serta melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan dan memecahkan masalah sendiri.

b. Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery*

Selain kelebihan model pembelajaran *Discovery* juga memiliki beberapa kekurangan, menurut Hosna (2016;288) yaitu:

- 1) Guru merasa gagal mendeteksi masalah dan adanya kesalah pahaman antara guru dengan siswa.
- 2) Menyita waktu banyak.
- 3) Menyita pekerjaan guru.
- 4) Tidak semua siswa mampu melakukan penemuan.

- 5) Tidak semua topik cocok disampaikan dengan model ini. Umumnya , topik – topik yang berhubungan dengan prinsip dapat dikembangkan dengan model penemuan.

Kelemahan model pembelajaran *discovery* menurut Darmadi (2017:113):
Hardianti (kemendikbud,2014:32)

- 1) Pengajaran *discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, ketrampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
- 2) Pada beberapa disiplin, misalnya IPA kurang fasilitas untuk mengukur gagasan yang dikemukakan oleh para siswa.
- 3) Tidak menyediakan kesempatan-kesempatan untuk berpikir yang akan ditemukan oleh siswa karena telah dipilih terlebih dahulu oleh guru.

Adapun kekurangan peneliti dalam model pembelajaran *discovery* adalah

- 1) Pengajaran *discovery* lebih cocok untuk mengembangkan pemahaman, sedangkan mengembangkan aspek konsep, ketrampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian.
- 2) Guru merasa gagal mendeteksi masalah dan adanya kesalahan pemahaman antara guru dengan siswa.
- 3) Tidak semua siswa mampu melakukan penemuan.
- 4) Tidak semua topik cocok disampaikan dengan model ini. Umumnya , topik – topik yang berhubungan dengan prinsip dapat dikembangkan dengan model penemuan.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan kekurangan dalam model *discovery learning* yaitu menyita banyak waktu karena mengubah cara

belajar yang biasa digunakan, akan tetapi kekurangan tersebut dapat diminimalisir dengan merencanakan terlebih dahulu kegiatan pembelajaran secara terstruktur, memfasilitasi siswa dalam kegiatan penemuan.

c. Langkah-langkah model pembelajaran *discovery*

Langkah dalam pelaksanaan model pembelajaran *discovery* menurut Hosna (2016; 289-291); Darmadi (2017:114) ; Hardianti (2014)

1. Langkah Persiapan

- 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 konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai ke simbolik
- 7) Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa

2. Pelaksanaan

Menurut Darmadi (2017:114); Hosnan (syah ,2004:244) mengemukakan secara garis besar bahwa prosedur pembelajaran berdasarkan penemuan (*Discovery Learning*) adalah sebagai berikut:

- 1) *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan)

Pertama-tama pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Disamping itu guru dapat memulai kegiatan PBM dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan.

2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)

Setelah dilakukan stimulasi langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah)

3) *Data collection* (Pengumpulan Data).

Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis, dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.

4) *Data Processing* (Pengolahan Data)

Pengolahan data merupakan kegiatan mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa baik melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan. Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya. Semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila

perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

5) *Verification* (Pembuktian)

Bertujuan agar 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.

6) *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

Tahap generalisasi/ menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi (Syah, 2004:244). Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

Sani (2014:99) mengemukakan tahapan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* secara umum dapat digambarkan sebagai berikut:

- 1) Guru memaparkan topik yang akan dikaji, tujuan belajar, motivasi, dan memberikan penjelasan secara singkat.
- 2) Guru mengajukan permasalahan atau pertanyaan yang terkait dengan topik yang dikaji.
- 3) Kelompok merumuskan hipotesis dan merancang percobaan atau mempelajari tahapan percobaan yang dipaparkan oleh guru, LKS, atau buku. Guru membimbing dalam perumusan hipotesis dan merencanakan percobaan.
- 4) Guru memfasilitasi kelompok dalam melakukan percobaan.

- 5) Kelompok melakukan percobaan atau pengamatan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis.
- 6) Kelompok mengorganisasikan dan menganalisis data serta membuat laporan hasil percobaan dan pengamatan.
- 7) Kelompok memaparkan hasil percobaan dan mengemukakan konsep yang ditemukan. Guru membimbing siswa dalam mengkonstruksikan konsep berdasarkan hasil investigasi.

Dari hasil pemaparan para ahli tentang langkah penerapan model pembelajaran *discovery learning* maka dari itu Langkah – langkah yang peneliti gunakan yaitu (adaptasi dari Zaenab,2014:20)

a. Persiapan

- 1) Menentukan tujuan pembelajaran
- 2) Melakukan identifikasi karakteristik siswa
- 3) Memilih materi pembelajaran
- 4) Menentukan topik-topik yang harus diajari

b. Pelaksanaan

Tabel 2.1 pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama

Aktivitas guru	Aktivitas siswa
<p>Pembukaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjawab salam siswa dan bersama-sama dengan siswa berdo'a sebelum belajar. 2. Memotivasi siswa dengan menjelaskan manfaat dari mempelajari materi keliling persegi panjang. 3. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dikuasai serta model pembelajaran yang akan digunakan dalam membahas keliling persegi panjang. 4. Guru menyampaikan apersepsi mengenai materi pra syarat yang harus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memberi salam dan berdo'a bersama-sama dengan guru sebelum pembelajaran dimulai (disiplin dan religius) 2. Memperhatikan dengan cermat apa yang harus dilakukan agar tujuan pembelajaran bisa tercapai (toleransi dan rasa ingin tahu) 3. Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru untuk lebih mempermudah pemahaman

<p>dikuasai oleh siswa SMP, yaitu berkaitan dengan materi garis dan sudut, melalui tanya jawab untuk mendorong rasa ingin tahu serta berpikir kritis.</p>	<p>siswa berkaitan dengan materi yang dibahas (kritis,tanggung jawab,dan rasa ingin tahu).</p>
<p>Kegiatan inti Tahap 1: <i>Stimulation/</i> pemberian rangsangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengelompokan siswa dengan jumlah siswa setiap kelompok terdiri dari 4 siswa dan mengatur tempat duduknya sesuai dengan anggota kelompok 2. Guru melakukan tanya jawab tentang aspek-aspek apa saja yang dipelajari dari keliling persegi panjang. 3. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan langkah-langkah pada kegiatan 1 pada LKS 1 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa berkumpul dengan kelompoknya yang sudah ditentukan oleh guru. 2. Siswa menjawab pertanyaan guru berkaitan dengan aspek-aspek materi yang akan dipelajari. 3. Siswa mengerjakan langkah-langkah yang berbentuk permasalahan pada kegiatan 1 dalam LKS 1 untuk didiskusikan secara berkelompok.
<p>Tahap 2: <i>Problem statement /</i> identifikasi masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan langkah-langkah pada kegiatan 2 yang berbentuk permasalahan dalam LKS 1 untuk didiskusikan secara berkelompok. 2. Guru mengarahkan siswa untuk dapat mengidentifikasi masalah yang berada pada kegiatan 2 dalam LKS 1, melalui pertanyaan langsung untuk membimbing siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengerjakan langkah-langkah yang berbentuk permasalahan pada kegiatan 2 dalam LKS 1 untuk didiskusikan secara berkelompok. 2. Siswa mengidentifikasi masalah yang berada pada kegiatan 2 dalam LKS 1.
<p>Tahap 3: <i>Data collection /</i> pengumpulan data</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa mengumpulkan data / informasi yang relevan untuk menjawab masalah yang diajukan pada kegiatan 3 dalam LKS 1, dan membimbing siswa yang mengalami kendala saat melakukan proses pengumpulan data. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengumpulkan data atau berbagai informasi yang relevan untuk dapat menjawab masalah yang telah teridentifikasi pada kegiatan 3 dalam LKS 1.
<p>Tahap 4: <i>Data proceessing /</i> pengolahan data</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyelesaikan masalah

mengerjakan dan membimbing siswa dalam melakukan proses memperoleh berbagai alternatif jawaban permasalahan pada langkah-langkah kegiatan 4 yang diajukan dalam LKS 1.	pada langkah-langkah kegiatan 4 yang terdapat dalam LKS 1 berdasarkan data-data yang telah terkumpul.
Tahap 5: <i>Verification / pembuktian</i> 1. Guru menyuruh siswa mengerjakan langkah-langkah pada kegiatan 5 dalam membuktikan jawaban hasil penyelesaian dari permasalahan yang diajukan dalam LKS 1 dan membimbing siswa yang mengalami kendala.	1. Siswa membuktikan jawaban hasil penyelesaian yang telah diperoleh pada langkah-langkah kegiatan 5 dalam LKS 1.
Tahap 6: <i>Generalitation / menarik kesimpulan</i> 1. Guru menyuruh siswa dalam membuat kesimpulan dari hasil penyelesaian permasalahan yang diajukan dalam LKS 1 yaitu dengan membuat kesimpulan dari soal-soal yang telah dikerjakan. 2. Guru meminta perwakilan siswa dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas.	1. Siswa membuat kesimpulan dari hasil diskusi kelompok yang berkaitan dengan materi keliling persegi panjang 2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas.
Penutup 1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan. 2. Guru mengingatkan siswa untuk membaca materi yang akan dipelajari.	1. Siswa bersama guru menarik kesimpulan dan membuat catatan 2. Siswa memperhatikan dengan cermat yang disampaikan oleh guru

Tabel 2.2 Pelaksanaan Pembelajaran Pada Pertemuan ke2

Aktivitas guru	Aktivitas siswa
Pembukaan 1. Guru menjawab salam siswa dan bersama-sama dengan siswa berdo'a sebelum belajar. 2. Memotivasi siswa dengan menjelaskan manfaat dari mempelajari materi keliling persegi panjang. 3. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dikuasai serta model	1. Siswa memberi salam dan berdo'a bersama-sama dengan guru sebelum pembelajaran dimulai (disiplin dan religius). 2. Memperhatikan dengan cermat apa yang harus dilakukan agar tujuan pembelajaran bisa tercapai (toleransi dan rasa ingin tahu). 3. Siswa menjawab pertanyaan yang disampaikan guru untuk lebih memper

<p>pembelajaran yang akan digunakan dalam membahas luas persegi panjang.</p> <p>4. Guru menyampaikan apersepsi mengenai materi pra syarat yang harus dikuasai oleh siswa SMP, yaitu berkaitan dengan materi garis dan sudut, melalui tanya jawab untuk mendorong rasa ingin tahu serta berpikir kritis.</p>	<p>mudah pemahaman siswa berkaitan dengan materi yang dibahas (kritis,tanggung jawab,dan rasa ingin tahu).</p>
<p>Kegiatan inti Tahap 1: <i>Stimulation/</i> pemberian rangsangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengelompokan siswa dengan jumlah siswa setiap kelompok terdiri dari 4 siswa dan mengatur tempat duduknya sesuai dengan anggota kelompok. 2. Guru melakukan tanya jawab tentang aspek-aspek apa saja yang dipelajari dari luas persegi panjang. 3. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan langkah-langkah pada kegiatan 1 yang berbentuk permasalahan dalam LKS 2 untuk didiskusikan secara berkelompok. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa berkumpul dengan kelompoknya yang sudah ditentukan oleh guru. 2. Siswa menjawab pertanyaan guru berkaitan dengan aspek-aspek materi yang akan dipelajari. 3. Siswa mengerjakan langkah-langkah yang berbentuk permasalahan pada kegiatan 1 dan 2 dalam LKS 2 untuk didiskusikan secara berkelompok.
<p>Tahap 2: <i>Problem statement /</i> identifikasi masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan siswa untuk dapat mengidentifikasi masalah yang berada pada kegiatan 1 dan 2 dalam LKS 2, melalui pertanyaan langsung untuk membimbing siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengidentifikasi masalah yang berada pada kegiatan 1 dan 2 dalam LKS 2.
<p>Tahap 3: <i>Data collection /</i> pengumpulan data</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa mengumpulkan data / informasi yang relevan untuk menjawab masalah yang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengumpulkan data atau berbagai informasi yang relevan untuk dapat menjawab masalah yang telah teridentifikasi pada kegiatan 3 dalam

<p>diajukan pada kegiatan 3 dalam LKS 2, dan membimbing siswa yang mengalami kendala saat melakukan proses pengumpulan data.</p>	LKS 2.
<p>Tahap 4: <i>Data proceessing</i> / pengolahan data</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan dan membimbing siswa dalam melakukan proses memperoleh berbagai alternatif jawaban permasalahan pada langkah-langkah kegiatan 4 yang diajukan dalam LKS 2. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyelesaikan masalah yang terdapat pada langkah kegiatan 4 dalam LKS 2 berdasarkan data-data yang telah terkumpul.
<p>Tahap 5: <i>Verification</i> / pembuktian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa mengerjakan langkah-langkah pada kegiatan 5 dalam membuktikan jawaban hasil penyelesaian dari permasalahan yang diajukan dalam LKS 2 dan membimbing siswa yang mengalami kendala. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membuktikan jawaban hasil penyelesaian yang telah diperoleh pada langkah-langkah kegiatan 5 dalam LKS 2.
<p>Tahap 6: <i>Generalitation</i> / menarik kesimpulan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyuruh siswa dalam membuat kesimpulan dari hasil penyelesaian permasalahan yang diajukan dalam LKS 2 yaitu dengan membuat kesimpulan dari soal-soal yang telah dikerjakan. 2. Guru meminta perwakilan siswa dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membuat kesimpulan dari hasil diskusi kelompok yang berkaitan dengan materi luas persegi panjang 2. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas.
<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan. 2. Guru mengingatkan siswa untuk membaca materi yang akan dipelajari. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru menarik kesimpulan dan membuat catatan. 2. Siswa memperhatikan dengan cermat yang disampaikan oleh guru

3. Fase-fase Model Pembelajaran *Discovery*

Adapun fase-fase dalam model pembelajaran *discovery* menurut Arends(Ma'rifah,2016:13) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.3 Fase-fase Model Pembelajaran *discovery*

Fase	Kegiatan
Fase 1	Menarik perhatian siswa dan menjelaskan proses penemuan
Fase 2	Menyajikan masalah penemuan atau kejadian yang berbeda (baru dihadapi siswa).
Fase 3	Membantu siswa dalam membuat kerangka masalah dan menemukan hipotesis untuk dijelaskan
Fase 4	Mengumpulkan data dan melakukan percobaan untuk mengetes hipotesis
Fase 5	Merumuskan penjelasan dan menggeneralisasikan
Fase 6	Menganalisis dan mencerminkan pada proses berpikir.

4. Materi Segiempat

Menurut Murdanu (Ulfa,2002:18) berpendapat bahwa:

Segi empat adalah gabungan empat ruas garis yang tertentu oleh empat buah titik dengan setiap tiga buah titik tidak segaris, yang sepasang-sepasang bertemu pada ujung-ujungnya dan ruas garis pasti bertemu dengan dua ruas garis lain yang berbeda. Ruas-ruas garis tersebut disebut sisi segi empat, sudut-sudut yang terbentuk disebut sudut-sudut dalam segi empat, dengan titik-titik sudut: keempat titik-titik tersebut.

Sedangkan Menurut Ali mahmudi (Ulfa,2010:8-9) “keliling bangun segi empat adalah jumlah ukuran sisi bangun segiempat tersebut. Sedangkan luas segi empat yang dimaksudkan adalah luas daerah segi empat”. Sejalan dengan

menurut Isrok'atun (2016:20) "segiempat merupakan gabungan dari empat buah garis, dengan tiga titik diantaranya tidak segaris. Yang sepasang-sepasang bertemu pada ujung-ujungnya di setiap ruas garis pasti bertemu dengan dua ruas garis lain yang berbeda. Dalam segiempat jumlah ukuran sudut-sudutnya adalah 360° ".

Dengan begitu segiempat pasangan sisi berhadapan merupakan pasangan sisi yang tidak berpotongan. Pasangan sudut yang berhadapan adalah yaitu pasangan sudut yang tidak memiliki sisi sekutu. Pasangan sisi yang berdekatan adalah pasangan sisi sudut sekutu. Pasangan sudut berdekatan yaitu pasangan sudut yang memiliki pasangan sisi sekutu. Sedangkan diagonal suatu segi empat adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut dari pasangan sudut berhadapan.

Ada bermacam-macam bentuk segi empat, ada yang memiliki bentuk beraturan dan ada juga yang memiliki bentuk tidak beraturan. Adapun bentuk segi empat yang beraturan adalah persegi panjang, jajar genjang, trapesium, belah ketupat dan layang-layang. Dalam penelitian ini akan menggunakan bentuk segiempat yang beraturan yaitu persegi panjang dengan mempelajari sifat-sifat bangun datar persegi panjang yang memiliki bentuk yang beraturan serta menghitung keliling dan luas persegi panjang (sumber. Buku ajar matematika SMP kelas VII, semester 2).

a) Pengertian persegi panjang

Persegi panjang merupakan bangun segi empat yang mempunyai dua sisi sejajar dengan keempat sudut siku-siku.

b) Unsur-unsur persegi panjang

Unsur-unsur persegi panjang adalah sebagai berikut:

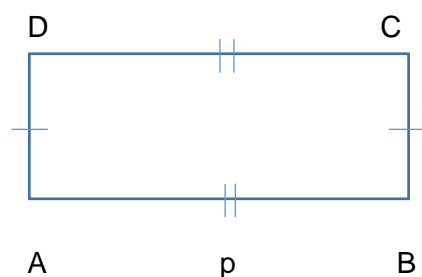
- 1) AB,BC,CD, dan AD disebut sisi-sisi persegi panjang.
 - 2) Titik A,B,C, dan D disebut titik sudut persegi panjang.
 - 3) $\angle DAB$, $\angle ABC$, $\angle BCD$ dan $\angle CDA$ adalah sudut- sudut persegi panjang.
 - 4) AC dan BD disebut diagonal.
- c) Sifat – sifat pesrsegi panjang

Persegi panjang memiliki sifat-sifat sebgai berikut:

- 1) Sisi-sisi yang behadapan sejajar dan sama panjang
 $AB \parallel DC$ dan $AB = DC$
 $AD \parallel BC$ dan $AD = BC$
 - 2) Keempat sudutnya sama besar dan siku-siku (90°)
 $\angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = \angle DAB = 90^\circ$
 - 3) Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan saling membagi dua sama panjang.
 $AC = BD$ dan $AO = BO = CO = DO$
 - 4) Mempunyai dua semetri lipat sehingga persegi panjang mempunyai dua semetri (EF dan GH)
 - 5) Dapat menempati bingkainya dengan empat cara
- a) Keliling persegi panjang(K)

Keliling suatu bangun datar adalah jumlah semua panjang sisi-sisinya.

Perhatikan persegi panjang berikut:



Keterangan: l = lebar

P = panjang

Keliling = $AB + BC + CD + DA$

$$= p + l + p + l$$

$$= 2p + 2l$$

$$= 2(p + l)$$

Secara umum, keliling persegi panjang yang memiliki panjang p dan lebar l dirumuskan sebagai berikut:

$$K = 2(p + l)$$

b) Luas persegi panjang (L)

Luas suatu bangun datar adalah luas daerah yang dibatasi oleh sisi-sisinya. Secara umum, luas persegi panjang yang memiliki panjang p dan lebar l dirumuskan sebagai berikut:

$$L = p \times l$$

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa segiempat adalah gabungan dari empat ruas garis sepasang –sepasangnya bertemu pada ujung ruas garis dengan garis lain yang berbeda, ukuran sisi bangun segiempat disebut dengan keliling segiempat. Yang sepasang-sepasang bertemu pada ujung-ujungnya di setiap ruas garis pasti bertemu dengan dua ruas garis lain yang berbeda. Dalam segiempat jumlah ukuran sudut-sudutnya adalah 360° .

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan terkait dengan penelitian ini adalah:

1. Rivai dengan skripsinya yang berjudul *penerapan pembelajaran matematika dengan model discovery learning terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kreativitas siswa kelas VII SMPN 2 Baki Sukoharjo* menyimpulkan bahwa: Hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* lebih baik dengan menggunakan model pembelajarn konvensional.
2. Rudyanto dengan skripsinya yang berjudul *Model Discovery Learning Dengan Pendekatan Saintifik Bermuatan Karakter Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif* menyimpulkan bahwa: pembelajaran matematika materi bangun ruang dengan menggunakan *discovery learning* dengan pendekatan saintifik bermuatan karakter dinyatakan efektif , yaitu : 1) kemampuan berpikir kreatif siswa tuntas secara individual dan mencapai ketuntasan klasikal.; 2) Rata-rata kemampuan berpikir kreatif kelas yang mendapatkan pembelajaran dengan model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik bermuatan karakter lebih baik dari rata-rata kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran ekspositori.; 3) Adanya peningkatan sedang kemampuan berpikir kreatif.; 4) Adanya pengaruh yang signifikan antara karakter rasa ingin tahu dan ketrampilan mengkomunikasikan kemampuan berpikir kreatif siswa.