

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

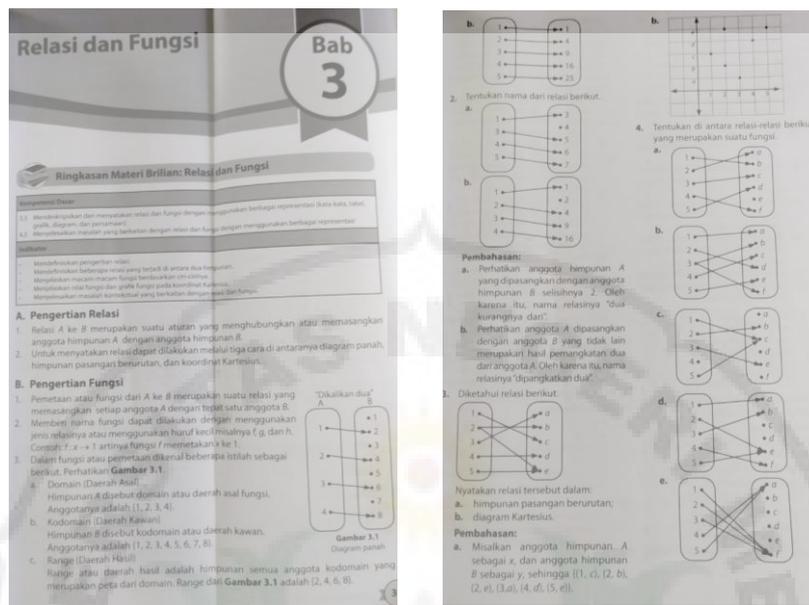
### **1.1. Latar Belakang**

Pendidikan memegang peran penting dalam meningkatkan sumber daya manusia di masa yang akan datang dengan tujuan untuk menanamkan nilai-nilai yang baik bagi setiap individu secara terencana. Seperti yang tertulis dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, bagi masyarakat, Bangsa dan Negara (Depdiknas, 2003). Salah satu elemen pendidikan yang memiliki peran dalam membentuk karakter suatu bangsa adalah sekolah. Sekolah merupakan tempat peserta didik belajar berbagai hal, baik itu dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Selain itu, sekolah juga menjadi tempat proses tumbuh dan berkembangnya peserta didik sehingga sekolah memegang peranan penting dalam pembentukan karakter peserta didik. Oleh sebab itu, manajemen sekolah yang baik menjadi syarat mutlak agar tercapainya tujuan pendidikan.

Dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional, sekolah diharapkan mampu memaksimalkan segala komponen yang dapat mewujudkan hal tersebut. Selain kegiatan mengajar, materi pembelajaran diharapkan mampu mempersiapkan peserta didik menjadi pribadi yang kompeten. Dalam hal ini, matematika juga memiliki peranan yang sangat penting untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Matematika merupakan ilmu dasar bagi dunia pendidikan karena matematika sangat mendukung dalam mempelajari ilmu-ilmu pengetahuan lainnya. Oleh karena itu, matematika perlu diajarkan kepada siswa agar dapat menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan diharapkan dapat menguasai serta memahami matematika tersebut (Nurzazili, 2018). Matematika tentunya menggunakan bahan ajar dalam pembelajaran. Bahan ajar sangat berperan penting dalam proses belajar

mengajar. Salah satu bahan ajar yang memegang peranan penting dalam proses pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), siswa dapat menyelesaikan setiap masalah secara terarah sesuai dengan langkah-langkah yang sudah dipaparkan dengan tujuan agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajarannya. Menurut Dinas Pendidikan Nasional (2006), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKPD tersebut berisi petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Tugas-tugas yang diberikan kepada peserta didik dapat berupa teori atau praktik. LKPD merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah dalam kegiatan pembelajaran sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dengan guru, dan dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan hasil belajar. Pada umumnya LKPD berisi petunjuk praktikum, percobaan yang bisa dilakukan di rumah, materi untuk diskusi, teka teki silang, tugas portofolio, dan soal-soal latihan, maupun segala bentuk petunjuk yang mampu mengajak siswa beraktivitas, berkreasi serta berpikir tingkat tinggi dalam proses pembelajaran. Trianto (2011) menyatakan bahwa keberadaan LKPD dalam pembelajaran bermanfaat untuk : 1) memudahkan guru dalam mengelola proses belajar, misalnya transmisi pengajaran dari *teacher center* menjadi *student center*; 2) membantu guru mengarahkan siswanya untuk dapat menemukan konsep konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja; 3) dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat siswa terhadap alam sekitarnya; dan 4) memudahkan guru memantau keberhasilan siswa mencapai sasaran belajar.

Namun yang menjadi permasalahan saat ini adalah LKPD yang disajikan belum memadai. Hal ini dikarenakan LKPD yang sudah ada masih belum sesuai dengan kebutuhan siswa. Sebagian besar guru menggunakan LKPD yang sudah disediakan oleh sekolah yang dibeli dari percetakan sebagai bahan kerja selama kegiatan pembelajaran. Gambar 1.1 di bawah ini merupakan LKPD yang digunakan oleh siswa.



**Gambar 1.1.** Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan Siswa

Tampilan dalam LKPD tersebut kurang menarik. Hal tersebut merupakan salah satu faktor yang membuat siswa tidak suka belajar matematika. Mereka merasa matematika membosankan dan monoton. Ditinjau berdasarkan unsur-unsur yang harus dimiliki sebuah LKPD, ada tiga unsur yang belum terpenuhi dalam LKPD tersebut (Gambar 1.1), di antaranya: 1) waktu; 2) peralatan atau bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas; dan 3) laporan. Berdasarkan formatnya (Prastowo, 2014), LKPD paling sedikit memuat delapan unsur, yaitu : (1) judul; (2) kompetensi dasar yang akan dicapai; (3) waktu penyelesaian; (4) peralatan/ bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas; (5) informasi singkat; (6) langkah kerja; (7) tugas yang harus dilakukan; (8) laporan yang harus dikerjakan. Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny (Septian, 2019), terdapat tiga syarat mengenai kualitas LKPD, yaitu:

1. Syarat didaktik, yang mengatur tentang penggunaan LKPD yang bersifat universal dapat digunakan dengan baik untuk siswa yang lamban maupun yang pandai.
2. Syarat konstruksi berhubungan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKPD.

3. Syarat teknis menekankan penyajian LKPD, yaitu berupa tulisan, gambar dan penampilannya dalam LKPD.

Selain syarat-syarat di atas, LKPD juga harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Artinya, LKPD diharapkan dapat menuntun siswa dalam mencapai tujuan pembelajarannya. Salah satu faktor yang dapat menuntun siswa dalam mencapai tujuan pembelajarannya adalah model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran. Guru selayaknya menyesuaikan model yang cocok digunakan dalam kondisi tertentu. Untuk kondisi saat ini, di mana proses pembelajaran belum sepenuhnya dilakukan secara *luring*, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan LKPD berbasis *Discovery Learning* (Penemuan Terbimbing). *Discovery Learning* atau Penemuan adalah teori belajar yang di defenisikan sebagai proses pembelajaran di mana materi pembelajaran tidak disajikan dengan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan peserta didik itu sendiri yang mengorganisasi sendiri (Handajani, 2020). LKPD berbasis *Discovery Learning*, maksudnya ialah langkah-langkah mengerjakan LKPD tersebut mengikuti sintak yang ada pada *Discovery Learning*. Melalui LKPD berbasis *Discovery Learning*, siswa akan dibimbing bertahap dalam menemukan sebuah konsep dari materi tertentu. Model pembelajaran ini juga salah satu model yang direkomendasikan untuk kurikulum 2013 dengan tujuan membantu peserta didik dalam meningkatkan motivasi dan minat, serta mampu memahami konsep dengan lebih baik, sehingga peserta didik dapat menjadi pembelajar yang lebih mandiri (Latif, 2019).

Tokoh pendidikan yang pertama kali memperkenalkan metode penemuan (*discovery*) adalah Bruner (Latif, 2019). Bruner meyakini bahwa implikasi *discovery* dalam proses pembelajaran mampu memberikan jaminan ideal bagi kematangan peserta didik dalam mengikuti materi pelajaran, sehingga pada perkembangan selanjutnya peserta didik dapat memperkuat wacana intelektual mereka. Dengan menemukan dan menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, sehingga tidak mudah dilupakan oleh peserta didik. Pengertian yang ditemukan sendiri merupakan pengertian yang betul-betul dikuasai dan mudah digunakan atau ditransfer dalam situasi lain. Dengan LKPD berbasis *discovery learning*, peserta didik belajar berpikir analisis dan

mencoba memecahkan masalah yang dihadapi sendiri, sehingga kebiasaan ini akan ditransfer dalam kehidupan bermasyarakat.

Namun, pada umumnya guru menggunakan LKPD yang tersedia di pasaran. Hal ini didukung oleh Astuti (2017), yang menyatakan bahwa salah satu alat yang digunakan oleh guru untuk menjadi jembatan penyampaian materi oleh guru adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), tetapi LKPD yang digunakan adalah LKPD yang dijual di pasaran. LKPD yang dijual di pasaran kurang tepat karena hanya berupa kumpulan soal-soal tanpa menggunakan model pembelajaran. Penyajian materi yang ada di dalam LKPD cukup singkat dan padat tanpa adanya panduan siswa untuk bekerja sehingga LKPD yang di miliki siswa berkesan sebagai buku yang berisi kumpulan soal. LKPD yang paling banyak dipakai selama ini adalah LKPD cetak, karena mudah diperoleh serta tidak memerlukan alat khusus untuk menggunakannya. Namun LKPD cetak mempunyai kelemahan atau kekurangan. Kekurangannya antara lain adalah tidak mampu mempresentasikan hal-hal yang abstrak seperti halnya audio visual, penyajian materi yang masih bersifat linear, tidak mampu mempresentasikan kejadian secara berurutan, serta diperlukan biaya yang tidak sedikit untuk membuat LKPD cetak yang bagus. LKPD cetak yang biasa digunakan adalah LKPD cetakan penerbit, yang isinya lebih menekankan pada pertanyaan dan pengisian soal tanpa menjelaskan bagaimana proses jawaban dari pertanyaan tersebut diperoleh. Pembelajaran yang menggunakan LKPD seperti ini memiliki keterbatasan dalam meningkatkan kompetensi peserta didik. Padahal LKPD adalah bagian dari bahan ajar yang disusun dengan tujuan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam penafsiran dari peristiwa yang dipelajarinya (Aini, 2019). Selain itu, LKPD yang dikembangkan dalam bentuk cetak tidak dapat diubah sewaktu-waktu (Utami, 2020). Berdasarkan uraian di atas, untuk mengatasi kekurangan dan kelemahan LKPD cetak maka perlu dikembangkan *e*-LKPD yang dapat mempresentasikan audio visual, dapat diubah sewaktu-waktu, dan mengurangi biaya. Merujuk pada permasalahan di atas, peneliti berupaya untuk mendesain LKPD yang menarik agar dapat digunakan dalam pembelajaran luring maupun daring.

Menurut Ahmadi, *e-LPKD* merupakan bahan ajar menarik yang berbentuk elektronik yang dapat digunakan di mana pun dan kapan pun dengan menggunakan laptop atau *smartphone* (Lailiah, 2021). Keberadaan sumber belajar elektronik seperti *e-LKPD* yang kreatif, inovatif, dan interaktif menjadi harapannya dari peserta didik karena *e-LKPD* seperti itu dapat membuat proses belajar lebih menyenangkan dan tidak membosankan (Subekti, 2021). Penggunaan *e-LKPD* lebih fleksibel dalam pembelajaran. *E-LKPD* cocok digunakan dalam pembelajaran daring seperti pembelajaran yang dilakukan pada masa pandemi COVID-19. Maupun, pembelajaran luring yang mulai di terapkan kembali di masa *new normal* saat ini. Guna menyikapi kondisi tersebut maka sumber belajar yang dapat sekaligus dipakai untuk latihan peserta didik dalam berbagai kondisi adalah *LKPD* yang berbentuk elektronik atau *e-LKPD* sehingga dapat diakses seluruh peserta didik dengan lebih interaktif dan menarik (Purnama,2020). Keberadaan sumber belajar elektronik seperti *e-LKPD* yang kreatif, inovatif, dan interaktif menjadi harapannya dari peserta didik karena *e-LKPD* seperti itu dapat membuat proses belajar lebih menyenangkan dan tidak membosankan (Subekti, 2021).

Seiring dengan perkembangan zaman saat ini, metode pembelajaran terus berkembang menyesuaikan dengan keadaan yang ada. Menurut Thomson (Putra, 2020), pada saat ini dengan teknologi yang semakin canggih, belajar dapat dilakukan tanpa mengharuskan tatap muka antara siswa dengan guru secara langsung, tetapi ada perantara yang dapat menghubungkan siswa, guru, dan sumber belajarnya, perantara tersebut berupa *Learning Management System (LMS)*. Yasar dan Adiguzel mengartikan *Learning Management System (LMS)* atau yang juga dikenal sebagai *Virtual Learning Environment (VLE)* adalah suatu pengelolaan pembelajaran yang mempunyai fungsi untuk memberikan sebuah materi, mendukung kolaborasi, menilai kinerja siswa, merekam data peserta didik, dan menghasilkan laporan yang berguna untuk memaksimalkan efektivitas dari sebuah pembelajaran (Putra, 2020). Agustina mengungkapkan bahwa *e-learning* memiliki beberapa komponen yaitu infrastruktur, sistem dan aplikasi, dan konten. Konten dan bahan ajar yang ada pada *e-learning* bisa dalam bentuk *Multimedia-based Content* (konten berbasis multimedia) atau *Text-based Content* (konten yang

berbentuk teks), konten – konten tersebut biasa disimpan dalam *Learning management system (LMS)* sehingga dapat dijalankan oleh siswa kapanpun dan dimanapun (Putra, 2020). Terdapat beberapa contoh *LMS* yang tersedia antara lain *Quipper School, Kelase, Edmodo, Schoology, GeSchool, Moodle, Learnboost, Medidu* dan masih banyak lagi. Pembelajaran melalui *LMS* sangat membantu pendidik di tengah situasi pandemi *covid-19* yang membuat siswa belajar dari rumah, maupun pembelajaran pada masa *new normal* saat ini. LKPD yang diintegrasikan ke dalam *Moodle*, lebih praktis dari pada LKPD cetak. Dari segi biaya, LKPD ini juga lebih unggul, karena hanya membutuhkan modal kuota internet yang mana kuota internet juga dapat digunakan untuk hal lainnya. Penggunaan *Moodle* dapat membantu guru dapat memanfaatkan media pembelajaran sebagai salah satu upaya penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Azis, 2015) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran *virtual learning* berbasis *LMS Moodle* telah memenuhi kriteria kevalitan dengan nilai  $\bar{x} = 4,59$ , hasil ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan *LMS Moodle* layak digunakan oleh guru dalam membagikan LKPD kepada siswa.

Selain nilai kepraktisan dan kehematannya, LKPD *online* juga dapat di akses dimana saja dan kapan saja. Dengan menggunakan *smartphone*, siswa tidak perlu membawa LKPD cetak yang nyatanya membuat siswa tidak nyaman karena LKPD cetak didesain berbentuk buku sehingga kurang praktis untuk dibawa kemana saja. Melalui *Moodle*, siswa dapat mengakses seluruh LKPD dengan mudah dan lebih praktis untuk dibawa kemana saja hanya dengan menggunakan *smartphone*. Hal ini juga didukung oleh Arsyad (2004) penggunaan LKPD memberikan manfaat dalam proses pembelajaran, antara lain :

- a) Memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga proses belajar semakin lancar dan meningkatkan hasil belajar.
- b) Meningkatkan motivasi peserta didik, dengan mengarahkan perhatian peserta didik sehingga memungkinkan peserta didik belajar sendiri-sendiri sesuai kemampuan dan minatnya.
- c) Penggunaan media dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.

- d) Peserta didik akan mendapat pengalaman yang sama mengenai suatu peristiwa, dan memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan lingkungan sekitar.

Berdasarkan hasil penelitian Apriansyah (2020), hasil penilaian angket yang dilakukan oleh siswa telah diperoleh skor sebesar 4,19 dengan kategori baik ( $3, 4 \leq x \leq 4, 2$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis *virtual learning* dengan *Moodle* memenuhi kriteria praktis untuk digunakan. *Moodle* merupakan perangkat lunak yang memanfaatkan aplikasi *Web moodle* sebagai *open source software (OSS)* yang dapat digunakan untuk membangun kelas *online* yang memiliki banyak fitur untuk mempermudah pelajaran di kelas, dimana pengajar dapat mengunggah bahan ajar, soal, tugas, dan membuat forum diskusi. *Modular object-oriented dynamic learning environment* atau disingkat dengan *MOODLE* adalah sebuah platform pembelajaran yang dirancang untuk memberikan pendidik, administrator dan peserta didik sebuah lingkungan belajar berbasis *website* dengan berorientasi pada peserta didik dan mempertahankan prinsip-prinsip pembelajaran (Batubara, 2017). Salah satu layanan *virtual learning* yang ditawarkan gratis oleh *moodle* adalah *gnomio*. Pemanfaatan *gnomio* telah memberikan ruang bagi guru dan siswa untuk melakukan pembelajaran tanpa harus tatap muka. Pemanfaatan *gnomio* dapat melalui komputer maupun handphone. *Gnomio* tidak membutuhkan *hosting* serta tidak membatasi pengguna. *Gnomio* menyediakan fitur kelas online yang didalamnya terdapat bahan ajar, forum diskusi, penugasan, kuis, dan sebagainya. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Terintegrasi Learning Management System (LMS) untuk Siswa SMP Kelas VIII**”.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Penelitian ini mengidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. LKPD yang digunakan dalam pembelajaran kurang menarik dan belum memenuhi delapan unsur yang harus ada dalam sebuah LKPD.

2. Penerapan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *corona virus disease (COVID-19)*, yang mengharuskan proses pembelajaran dilakukan secara online (di rumah).
3. Pada umumnya guru hanya menggunakan LKPD yang sudah tersedia dan terjual bebas di pasaran.
4. Keterbatasan ruang dan waktu dalam mengakses LKPD cetak.

### 1.3. Ruang Lingkup

Pada penelitian ini, permasalahan yang diteliti hanya meliputi pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terintegrasi *Moodle Gnomio* pada materi Prisma dan Limas untuk siswa kelas VIII SMP.

### 1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terintegrasi *Moodle Gnomio* pada materi Prisma dan Limas untuk siswa kelas VIII SMP N 27 Medan?
2. Bagaimana kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terintegrasi *Moodle Gnomio* ?
3. Bagaimana keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terintegrasi *Moodle Gnomio* pada materi Prisma dan Limas untuk siswa kelas VIII SMP N 27 Medan?

### 1.5. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan pada penelitian ini, maka peneliti memilih batasan masalah agar penelitian ini lebih terarah. Dalam hal ini, penelitian dibatasi pada perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa LKPD dengan pendekatan *Discovery Learning* yang terintegrasi *Moodle Gnomio* pada materi Prisma dan Limas di kelas VIII-1 SMP N 27 Medan.

## 1.6. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terintegrasi *Moodle Gnomio* pada materi untuk siswa kelas VIII SMP N 27 Medan.
2. Untuk mengetahui kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) *Discovery Learning* terintegrasi *Moodle Gnomio* pada materi Rel Prisma dan Limas untuk siswa kelas VIII SMP N 27 Medan.
3. Untuk mengetahui keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Discovery Learning* terintegrasi *Moodle Gnomio* pada materi Prisma dan Limas untuk siswa kelas VIII SMP N 27 Medan.

## 1.7. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak yang bersangkutan, antara lain:

1. Sebagai bahan masukan kepada pengelola sekolah dalam rangka peningkatan dan perbaikan perangkat pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
2. Sebagai bahan masukan bagi guru untuk dapat mendesain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang menarik dan interaktif terintegrasi *Moodle Gnomio*.
3. Dapat membantu siswa dalam mengakses Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dimana saja dan kapan saja selama terhubung dengan jaringan internet.
4. Menambah pengetahuan dan kemampuan dalam mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang menarik dan interaktif terintegrasi *Moodle Gnomio*.

## 1.8. Defenisi Operasional

Penelitian ini berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terintegrasi *Moodle* untuk Siswa Kelas VIII SMP”. Istilah-istilah yang memerlukan penjelasan adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan adalah proses penerjemahan secara spesifik desain ke dalam bentuk fisik, benda yang dapat diraba dan untuk menerima pesan. Pengembangan dalam penelitian ini adalah pembuatan dan penggunaan media *Learning Management System (LMS)* menggunakan *moodle* agar dapat digunakan siswa untuk belajar secara mandiri.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang diikuti petunjuk atau langkah-langkah penyelesaian suatu tugas yang memiliki kompetensi dasar yang ingin dicapai.
3. *Discovery Learning* atau Penemuan adalah teori belajar yang didefenisikan sebagai proses pembelajaran apabila materi pembelajaran tidak disajikan dengan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan peserta didik itu sendiri yang mengorganisasi sendiri.
4. *Moodle (Modular object-oriented dynamic learning environment)* adalah adalah sebuah platform pembelajaran yang dirancang untuk memberikan pendidik, administrator dan peserta didik sebuah lingkungan belajar berbasis *website* dengan berorientasi pada peserta didik dan mempertahankan prinsip-prinsip pembelajaran.