

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan selalu bergerak mengikuti perkembangan zaman. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana dan proses belajar yang didalamnya peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya.<sup>1</sup> Setiap lembaga pendidikan memiliki kesempatan untuk melakukan berbagai langkah guna meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melaksanakan kegiatan riset, terutama dalam bidang riset pendidikan.<sup>2</sup> Oleh karena itu diperlukan penelitian untuk menghasilkan produk baru seperti inovasi pembelajaran dan untuk menguji keefektifan produk tersebut. Salah satu jenis penelitian yang dapat dilakukan adalah penelitian dan pengembangan atau sering disebut dengan penelitian dan pengembangan (R&D).<sup>3</sup>

Pengembangan media pembelajaran dalam pendidikan untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran harus dikelola untuk mencapai efektifitas dan efesiensi dalam proses pembelajaran.<sup>4</sup> Menggunakan media pada saat belajar dapat menumbuhkan minat, motivasi, dan juga dapat meningkatkan kualitas pendidikan serta meningkatkan

---

<sup>1</sup> Okpatrioqua, "Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan," *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 1, no. 1 (2023): hal 87.

<sup>2</sup> Ibid., hal 87

<sup>3</sup> Ibid. hal 87

<sup>4</sup> Anggi Reviani Pulungan and Fibri Rakhmawati, "Tren Media Pembelajaran Matematika Dalam Jurnal Pendidikan Matematika Di Seluruh Indonesia," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022): hal 3444, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1776>.

hasil belajar dan meningkatkan prestasi belajar siswa.<sup>5</sup> Penggunaan media pembelajaran yang tepat merupakan usaha yang dilakukan guru untuk mengembangkan potensi siswa.<sup>6</sup>

Pemanfaatan sumber-sumber alat media pembelajaran mendorong untuk menjamin efektifitas pembelajaran. Dengan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran dapat mempercepat pemahaman siswa dalam belajar. Dalam menggunakan media pembelajaran yang tepat merupakan usaha yang dilakukan guru untuk mengembangkan potensi siswa. Pembelajaran matematika dikenal hanya dilakukan dengan cara guru mengajarkan rumus dan prosedur. Hal ini membuat siswa merasa kurang termotivasi dalam belajar matematika. Tidak sedikit siswa mengatakan bahwa pembelajaran matematika itu sangat menakutkan, membosankan, sulit dan tidak menarik. Matematika memiliki peranan sangat besar dalam kehidupan mendatang, misalnya dalam perkembangan yang pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang bilangan, aljabar, analisis, dan teori peluang.<sup>7</sup>

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika juga merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep matematika harus

---

<sup>5</sup> Melinda Safitri and Henny Dewi Koeswanti, "Pengembangan Media Pembelajaran 'KELAS BANGTAR' Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2021): 990, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.580>.

<sup>6</sup> Pulungan and Rakhmawati, "Tren Media Pembelajaran Matematika Dalam Jurnal Pendidikan Matematika Di Seluruh Indonesia., hal 3444"

<sup>7</sup> Ani Yanti Ginanjar, "Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika Di SD," *Jurnal Pendidikan UNIGA* 13, no. 1 (2019);, [www.jurnal.uniga.ac.id](http://www.jurnal.uniga.ac.id), hal 122

dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu<sup>8</sup>. Dengan belajar matematika, kita akan belajar meningkatkan kemampuan berfikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari - hari dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa, terutama sejak usia sekolah dasar.<sup>9</sup>

Matematika menjadi mata pelajaran yang turut andil dalam tercapainya tujuan pendidikan di Indonesia. Pada kurikulum Merdeka Belajar, pembelajaran matematika harus dilakukan dua arah dengan siswa bertanya kepada guru, guru menjadi fasilitator, dan siswa saling belajar dengan siswa lainnya.<sup>10</sup> Dilihat sistem kurikulum merdeka pada fase E kelas X SMA/MA memuat salah satunya materi persamaan kuadrat, yaitu salah satu materi wajib yang diajarkan di kelas X. Kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh siswa pada materi ini adalah menyusun persamaan kuadrat dari masalah kontekstual dan menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan persamaan kuadrat.

Kemampuan penyelesaian masalah sangat penting dimiliki siswa. Penyelesaian masalah yang dilakukan siswa memiliki beberapa manfaat, yaitu siswa menjadi mandiri ketika bertindak dan bekerja, kreatif dalam berpikir, serta kritis dalam menganalisis data, fakta, dan informasi. Namun pada kenyataannya, menyebutkan

---

<sup>8</sup> Zakiah Zakiah and Fikratul Khairi, "Pengaruh Kemampuan Kognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn Gugus 01 Kecamatan Selaparang," *El Midad* 11, no. 1 (2019): <https://doi.org/10.20414/elmidad.v11i1.1906.>, hal 86

<sup>9</sup> Ibid., hal 86

<sup>10</sup> DIAN LUTFIANA, "Penerapan Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika Smk Diponegoro Banyuputih," *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan* 2, no. 4 (2022): hal 312, <https://doi.org/10.51878/vocational.v2i4.1752.>

bahwa sering terjadi kesalahan yang dilakukan siswa ketika melakukan pemecahan masalah. Hal ini terjadi karena mereka kurang teliti dalam melakukan operasi hitung.<sup>11</sup>

Kesulitan yang dialami oleh siswa yaitu kesulitan dalam mengingat konsep, kesulitan dalam memahami tujuan dari pertanyaan hingga soal dianggap susah untuk dikerjakan, kesulitan dalam menggunakan operasi perhitungan dalam menentukan akar persamaan kuadrat, kesulitan dalam mengingat rumus kuadratik, dan kesulitan dalam melakukan prosedur atau langkah-langkah perhitungan dalam menentukan akar persamaan kuadrat<sup>12</sup>. Faktor penyebab siswa mengalami kesulitan diantaranya adalah kurangnya pemahaman siswa dalam menguasai konsep persamaan kuadrat, kurangnya pemahaman siswa dalam menguasai konsep operasi perhitungan dalam menentukan akar persamaan kuadrat, kurang memahami prosedur atau langkah-langkah penyelesaian dalam menentukan akar persamaan kuadrat<sup>13</sup>

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan memperbaiki faktor yang mungkin mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain faktor yang bersumber dari guru, siswa, kurikulum, kualitas proses pembelajaran, fasilitas belajar, media belajar, lingkungan belajar dan lain sebagainya.<sup>14</sup> Pembelajaran termasuk salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Maka

<sup>11</sup> Rini Dian Anggraini, Nahor Murani Hutapea, and Aisyah Amalina, "Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning Untuk Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (Sebuah Studi Pengembangan)," *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)* 4, no. 4 (2021): <https://doi.org/10.24014/juring.v4i4.13919.>, hal 339

<sup>12</sup> Christy Armelda Honey A, Yulis Jamiah, and Halini Halini, "Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Persamaan Kuadrat," *Jurnal AlphaEuclidEdu* 4, no. 1 (2023): <https://doi.org/10.26418/ja.v4i1.66556.> hal 74

<sup>13</sup> Ibid.,hal 75

<sup>14</sup> Surya Wisada Dachi Nur Afifah, Tua Halomoan, "Pengembangan Lkpd Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP," *JMES(Journal MathematicEducation Sigma)* 5, no. 1 (2024): hal 68.

dari itu untuk mencapai tujuan kegiatan belajar mengajar diperlukan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa, salah satu bahan ajar tersebut ialah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).<sup>15</sup> LKPD berguna membantu siswa untuk lebih memahami materi yang diajarkan dan mengembangkan konsep mendorong siswa lebih aktif selama kegiatan belajar mengajar, sebagai pedoman guru dan siswa selama proses belajar mengajar, membantu siswa untuk mendapatkan Informasi lebih banyak tentang konsep yang dipelajari, dan membantu siswa mendapatkan catatan materi yang telah dipelajari.<sup>16</sup>

LKPD merupakan media atau bahan ajar cetak dalam bentuk lembaran-lembaran yang memuat panduan atau petunjuk penggerjaan yang dilakukan oleh peserta didik berdasarkan kompetensi dan tujuan pembelajaran guna mengembangkan kemampuan setiap individu.<sup>17</sup> LKPD juga dapat diartikan sebagai bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar.<sup>18</sup> LKPD membantu peserta didik untuk menemukan arahan terstruktur untuk memahami materi yang diberikan, mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan dan lebih mengaktifkan peserta didik.<sup>19</sup>

---

<sup>15</sup> Ibid., hal 68

<sup>16</sup> Yunianti Tewa and Eka Cahyana Mandasari, "Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa," *Gema Pendidikan* 29, no. 1 (2022): hal 68.

<sup>17</sup> Wijayanti Setyaningsih Anita , Yuwono, "Analisis Kelengkapan Lkpd Sebagai Mediabelajaran Matematika Peserta Didik," *Jurnal Ilmiah Kependidikan* 1 (2), no. 2963–4806 (2022): 43.

<sup>18</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (yogyakarta: Diva Press, 2018), hal 204

<sup>19</sup> Ibid.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas X SMA 1 Negeri Nguntut Ibu Nuryati, SPd, bahwa terdapat permasalahan mengenai siswa yang mengalami kesulitan tentang memahami materi persamaan kuadrat seperti (1) kurangnya pemahaman dalam menguasai konsep operasi perhitungan persamaan kuadrat, (2) kurang memahami prosedur penyelesaian akar persamaan kuadrat sehingga dalam pelaksanaan siswa sulit menyelesaikan soal dalam bentuk tulisan, dan sulit mencari akar persamaan kuadrat, (3) kesulitan siswa dalam menggunakan metode pemfaktoran, kesulitan siswa dalam menggunakan rumus kuadrat, kesulitan siswa dalam melengkapi kuadrat sempurna, sehingga siswa sulit mencari akar persamaan kuadrat sehingga siswa kesulitan menciptakan solusi alternatif untuk memverifikasi jawaban yang telah diberikan. Selanjutnya guru dalam pembelajaran matematika yang berlangsung di sekolah tersebut masih menggunakan bahan ajar cetak berupa buku paket yang berisi materi singkat dan bahan ajar yang diperoleh dari para penerbit bukan dikembangkan sendiri.

Ketidaksesuaian bahan ajar yang belum disusun berdasarkan kebutuhan siswa, karena guru tidak memiliki waktu yang cukup untuk menyediakan bahan ajar, akan mempengaruhi hasil belajar siswa yang disebabkan oleh permasalahan ketepatan bahan ajar, kemenarikan ataupun langkah pengerjaan<sup>20</sup> Selain itu kurangnya guru dalam melibatkan siswa dalam materi menjadi penyebab permasalahan lainnya. Dalam penyampaian guru belum sepenuhnya menggunakan model-model pembelajaran yang sesuai materi, kemampuan siswa, dan minat siswa membuat siswa merasa bosan dan

---

<sup>20</sup> Setyaningsih Anita , Yuwono, "Analisis Kelengkapan LKPD Sebagai Mediapembelajaran Matematika Peserta Didik.", hal 43

kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran karena pembelajaran yang monoton. Sehingga dalam hal ini, perlu adanya bahan ajar yang dapat membuat peserta didik aktif dan melakukan eksplorasi. Salah satu upaya yang dilakukan adalah mengembangkan bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat menunjang para siswa melalui sebuah model *guided discovery learning*.

LKPD berbasis *guided discovery learning* merupakan LKPD yang dibuat berdasarkan prinsip-prinsip *guided discovery learning* dengan mengarahkan peserta didik untuk melakukan eksplorasi. Adanya LKPD berbasis *guided discovery learning* menjadikan materi yang diperoleh peserta didik melekat pada ingatan secara kuat sehingga peserta didik tidak sekedar hafal tetapi paham terhadap konsep yang ada pada LKPD<sup>21</sup>. Model pengajaran ini menekankan pada keaktifan siswa dalam mencari pemahaman melalui eksplorasi dan penemuan konsep matematika dengan bimbingan dari guru. Dalam hal ini, siswa diajak untuk berpikir kritis, mencoba mencari solusi, dan mengembangkan pemahaman konsep secara mandiri.<sup>22</sup> Model *guided discovery* dapat melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuan baru secara sistematis, kritis, logis, dan analitis dengan menggunakan ide, konsep, dan pengetahuan yang dimiliki sehingga dapat dirumuskan dengan percaya diri dalam proses pembelajaran<sup>23</sup>

Pembelajaran *guided discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menciptakan situasi belajar yang melibatkan peserta didik belajar secara aktif dan

---

<sup>21</sup> Nur Afifah, Tua Halomoan, "Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP."hal 68

<sup>22</sup> Baiq Aedina Sapitri et al., "Penerapan Pembelajaran Guided Discovery Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Pemahaman Konsep Matematika," *Reflection Journal* 3, no. 1 (2023): <https://doi.org/10.36312/rj.v3i1.1244>. hal 32

<sup>23</sup> Ibid.,hal 32

mandiri tidak mengandalkan penjelasan dan perintah dari guru untuk mempelajari suatu materi dan menemukan suatu konsep atau teori, pemahaman, dan pemecahan masalah dengan guru sebagai fasilitator dan pembimbing.<sup>24</sup> Dalam model ini pendidik tidak menyajikan bahan pembelajaran dalam bentuk final, tetapi memberikan peluang kepada siswa untuk mencari dan menemukan sendiri dengan menggunakan teknik pemecahan masalah. sehingga siswa dapat mengembangkan konsep tersebut dengan sendirinya menurut konsep dasar yang dimengerti<sup>25</sup>

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh tentang pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *guided discovery learning* menunjukkan hasil penelitian yang dinyatakan valid hasil 93,75%, praktis berdasarkan hasil angket respon siswa yaitu 82,19% dan angket respon guru yaitu 93,31%. dan efektif berdasarkan hasil tes formatif subjek penelitian yaitu terdapat 80% siswa mendapat nilai di atas KKM<sup>26</sup>. Berdasarkan hasil penelitian lainnya juga menunjukkan LKS matematika siswa berbasis *guided discovery learning* yang telah dikembangkan memiliki valid, praktis dan memiliki efek potensial terhadap hasil belajar peserta didik dengan keterangan valid berdasarkan pakar media, materi dan bahasa, praktis melalui uji *small group* dengan persetase 93,33% dan memiliki efek potensial dilihat dari uji coba lapangan (*field test*) memperoleh rerata nilai akhir sebesar 80,96 terhadap hasil belajar peserta

---

<sup>24</sup> Agnes Teresa, "PENERAPAN MODEL GUIDED DISCOVERY BERBANTUAN PLAKAT PADA MATERI BILANGAN BERPANGKAT BASIS SAMA". *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran* 7, No 4, (2024) hal 16108

<sup>25</sup> Tarsiyah, "Penerapan Model Guided Discovery Learning Untuk Mempertahankan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Smp Negeri 1 Pandaan Selama Pandemi Covid-19 Tahun Ajaran 2020/2021," *Likhitaprajna Jurnal Ilmiah* 23, no. 1 (2021): 26–39, <https://doi.org/10.37303/lihitaprajna.v23i1.188>. hal 28

<sup>26</sup> Faradila Nur Sabrina and Rustanto Rahardi, "Pengembangan LKS Berbasis Guided Discovery Learning Pada Materi Statistika Kelas VIII SMP," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2021): 2570–83, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.900.>, hal 2581

didik.<sup>27</sup> Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan LKPD berbasis *guided discovery learning* yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model *Guided Discovery Learning* Materi Persamaan Kuadrat Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Nguntut”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Setelah peneliti menuliskan latar belakang, selanjutnya diidentifikasi sebab-sebab timbulnya permasalahan yang menurut peneliti penting untuk mengembangkan produk antara lain:

1. Metode pembelajaran yang berpusat pada guru.
2. Siswa kurang tertarik dengan metode mengajar guru sehingga kebanyakan siswa beraktifitas sendiri di dalam kelas
3. Kurangnya pemahaman prosedur penyelesaian akar persamaan kuadrat.
4. Siswa belum aktif saat pembelajaran di dalam kelas.
5. Pembelajaran di kelas yang masih menggunakan bahan ajar modul dari Tim Penyusun selama proses pembelajaran.
6. Kurang adanya inovasi pengembangan bahan ajar sehingga minat peserta didik rendah.

---

<sup>27</sup> Rini Syahnita, “Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Guided Discovery Learning Siswa Kelas IX SMP,” Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika (2021), 5 (2), .hal 125

### C. Batasan Masalah

Supaya penelitian ini tetap sesuai dengan kaidah yang ada dan tidak melebar ke hal – hal yang tidak ada kaitannya dengan penelitian, maka diperlukan adanya Batasan masalah

1. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Ngunut
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas X tahun ajaran 2024/2025
3. Materi dalam penelitian ini adalah persamaan kuadrat meliputi pemfaktoran, melengkapkan kuadrat sempurna, dan menggunakan rumus persamaan kuadrat.
4. Pengembangan produk yang diterapkan pada kelas X SMAN 1 Ngunut
5. Materi persamaan kuadrat yang dikembangkan dalam bentuk LKPD model *guided discovery learning*.

Dari beberapa batasan masalah tersebut, diharapkan pembaca dapat menyimpulkan dengan jelas permasalahan yang dituju dalam penelitian ini. Sehingga fokus penelitiannya yaitu pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) model *guided discovery learning* materi persamaan kuadrat terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Ngunut.

## D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan, rancangan permasalahan seperti berikut:

1. Bagaimana Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Model *Guided Discovery Learning* Materi Persamaan Kuadrat Terhadap Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ngunut yang valid dan praktis?
2. Seberapa Besar Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik Model *Guided Discovery Learning* Materi Persamaan Kuadrat Terhadap Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ngunut?

## E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pengembangan dari penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan Lembar Kerja Peserta Didik Model *Guided Discovery Learning* Materi Persamaan Kuadrat Terhadap Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ngunut yang valid dan praktis.
2. Mengetahui Besar Efektifitas Lembar Kerja Peserta Didik Model *Guided Discovery Learning* Materi Persamaan Kuadrat Terhadap Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Ngunut.

## F. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan sebagai alternatif pemecahan masalah di atas diwujudkan dengan pengembangan bahan ajar LKPD yang valid, praktis, dan efektif dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Fitur yang terdapat pada produk:
  - a. Deskripsi singkat LKPD yang berisikan informasi mengenai aktivitas yang akan dilakukan siswa sesuai LKPD dan waktu penggeraan LKPD.
  - b. Capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang berisikan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa di Fase E kelas X khususnya pada materi persamaan kuadrat.
  - c. Petunjuk penggunaan LKPD, yang akan memudahkan peserta didik untuk memudahkan peserta didik untuk memahami langkah – langkah penggunaan LKPD
  - d. Peta konsep LKPD berupa bagan yang berisi sub bab yang akan dibahas dalam LKPD materi persamaan kuadrat yang berfungsi untuk memudahkan pembaca dalam mengetahui materi yang dibahas.
  - e. Konten materi yang berisikan materi persamaan kuadrat yang termuat sesuai dengan tujuan pembelajaran.
  - f. Latihan soal disajikan dalam bentuk 3 soal uraian yang mencakup keseluruhan materi persamaan kuadrat.
  - g. Daftar pustaka berisi sumber referensi yang diperoleh dalam pembuatan konten isi LKPD.
2. LKPD yang berbentuk pdf yang dapat dibuka dan dilihat menggunakan perangkat PDF reader dan dapat di cetak. LKPD memuat barcode video sebagai pendukung proses pembelajaran yang dapat di akses secara online dalam bentuk PDF ataupun cetak.

3. LKPD yang dikembangkan membutuhkan komputer, laptop, smartphone, atau android dengan spesifikasi RAM minimal 1 GB.
4. Materi yang digunakan adalah persamaan kuadrat meliputi pemfaktoran, melengkapkan kuadrat sempurna, dan menggunakan rumus persamaan kuadrat.
5. Sasaran produk adalah peserta didik kelas X-J SMAN 1 Ngunut.

## G. Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat penelitian pengembangan yaitu:

### 1. Manfaat Teoritis

Manfaat penelitian pengembangan ini adalah diharapkan penelitian ini mampu memberikan inovasi, menambah wawasan dan pengetahuan terhadap pembuatan bahan ajar dengan memanfaatkan model pembelajaran yang bisa menarik siswa sehingga dapat memaksimalkan pembelajaran.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Pendidik

Dapat digunakan sebagai sumbangan pemikiran tentang cara mengembangkan bahan ajar khususnya LKPD yang sesuai sehingga dapat membimbing peserta didik memecahkan masalah terkait Persamaan Kuadrat

#### b. Bagi Peserta Didik

LKPD berbasis guided discovery learning menjadikan materi yang diperoleh peserta didik melekat pada ingatan secara kuat sehingga peserta

didik tidak sekedar hafal tetapi paham terhadap konsep yang ada pada LKPD.

c. Bagi Peneliti lain

Penelitian pengembangan ini dapat menjadi sumbangan pemikiran maupun masukan bagi peneliti lain dalam bidang pengembangan sehingga dapat memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan.

Oleh karena itu peneliti ingin mengembangkan LKPD model *guided discovery learning* dimana didalamnya terdapat langkah-langkah model guided discovery learning sehingga berpotensi untuk meningkatkan pemahaman siswa pada materi persamaan kuadrat.

## H. Penegasan Istilah

Untuk menyamakan pandangan peneliti dengan pembaca terhadap istilah dalam penelitian, maka dikemukakan beberapa istilah sebagai berikut.

### 1. Penegasan Konseptual:

a. Penelitian pengembangan atau *Research and Development (RnD)*

Penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan RnD* (Bandung: ALFABETA, CV, 2013),hal 297.

b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja peserta didik adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kerja peserta didik biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas sesuai kompetensi dasar yang dicapai.<sup>29</sup>

c. Model *Guided Discovery Learning*

*Guided Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang bertujuan agar siswa secara mandiri dapat menyelidiki dan menganalisis serta menemukan konsep pembelajaran itu sendiri walaupun masih dalam pengawasan dan bimbingan guru. Dengan menerapkan model pembelajaran ini siswa dapat menghubungkan pengetahuan yang sudah dimilikinya dengan pengetahuan yang baru.<sup>30</sup>

d. Materi Persamaan Kuadrat

Pengertian persamaan kuadrat sendiri yaitu sebuah persamaan yang pangkat tertinggi dari variabelnya adalah 2. Persamaan kuadrat mempunyai persamaan umum yaitu  $ax^2 + bx + c = 0$  dengan ketentuan  $a \neq 0$  dan  $a, b, c \in \mathbb{R}$  di mana  $x$  merupakan variabel dari persamaan umum tersebut,  $a$  merupakan koefisien untuk  $x^2$ ,  $b$  merupakan koefisien untuk  $x$ , dan  $c$  merupakan bilangan yang berdiri sendiri atau bisa disebut

---

<sup>29</sup> Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (yogyakarta: Diva Press, 2018), hal 302

<sup>30</sup> aningsih, "Model Pembelajaran Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sekolah Dasar," *Pedagogik VII*, no. 2 (2022): 36–43.,hal 38

konstanta. Akar dari persamaan kuadrat merupakan bentuk penyelesaian dari sebuah persamaan.<sup>31</sup>

## 2. Penegasan Operasional

### a. Penelitian pengembangan atau *Research and Development (RnD)*

Penelitian dan Pengembangan (R&D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk. Langkah-langkah dalam penelitian ini terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk LKPD model *guided discovery learning* yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan ini, melakukan pengujian produk yang akan digunakan akhirnya, dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan produk LKPD model *guided discovery learning* dalam tahap mengajukan pengujian. Penelitian pengembangan sebagai suatu pengkajian sistematik terhadap pendesainan, pengembangan dan evaluasi produk LKPD model *guided discovery learning* yang akan diterapkan dalam pembelajaran dengan memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas.

### b. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk – petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh

---

<sup>31</sup> Sihafudin and Tuhfatul Janan, "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Kuadrat," *PANDU : Jurnal Pendidikan Anak Dan Pendidikan Umum* 1, no. 3 (2023): <https://doi.org/10.59966/pandu.v1i3.484>. hal 43

peserta didik. Dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) peserta didik akan mendapat materi, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi, dan peserta didik juga dapat menemukan arahan terstruktur untuk memahami materi yang diberikan.

c. Model *Guided Discovery Learning*

Model pembelajaran yang menciptakan situasi belajar yang melibatkan peserta didik belajar secara aktif dan mandiri dalam menemukan suatu konsep atau teori, pemahaman, dan pemecahan masalah dengan guru sebagai fasilitator dan pembimbing. Langkah-langkah model discovery learning ialah *Stimulation* (Pemberian rangsangan/stimulus), *Problem Statement* (Pernyataan/identifikasi masalah), *Data Collection* (Pengumpulan Data), *Data Processing* (Pengolahan Data), *Verification* (Pembuktian), *Generalization* (Menarik Kesimpulan/generalisasi).

d. Materi Persamaan Kuadrat

Persamaan kuadrat memiliki bentuk umum  $ax^2 + bx + c = 0$ , di mana  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  adalah bilangan real dan  $a \neq 0$ . Penyelesaian persamaan kuadrat dapat menggunakan metode pemfaktoran, melengkapkan kuadrat sempurna, dan menggunakan rumus persamaan kuadrat. Berbagai macam persoalan dalam kehidupan sehari - hari dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan kuadrat, dengan menerjemahkan masalah tersebut dalam model matematika, misalnya dapat digunakan untuk menghitung luas bangun datar seperti persegi panjang, ukuran lahan, dan kecepataan rata-rata benda bergerak.