

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI  
BENTUK ALJABAR DI KELAS VII  
SMP NEGERI 4 BANDA ACEH**

**Skripsi**

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
sarjana pendidikan**

**oleh**

**ELFI HAYANI**

**1311050004**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA SEKOLAH TINGGI  
KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP) BINA BANGSA  
GETSEMPENA BANDA ACEH**

**2017**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Elfi Hayani  
NIM : 1311050004  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD)  
Berbasis Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan  
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi  
Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 4 Banda Aceh

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan pada ujian skripsi program sarjana.

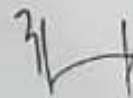
Banda Aceh, 24 Agustus 2017

Pembimbing I,



Rita Novita, M.Pd.  
NIDN 0101118701

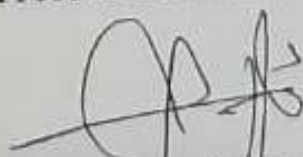
Pembimbing II,



Fitriati, M.Ed.  
NIDN 0101018304

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Matematika,



Ahmad Nasriadi, M.Pd.  
NIDN 1323118701

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian .....	9
1.5 Defenisi Operasional.....	10
<b>BAB II : LANDASAN TEORITIS</b>	
2.1 Belajar dan Tujuan Pembelajaran di SMP/MTs.....	12
2.2 Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) .....	16
2.3 Pendekatan Penemuan Terbimbing .....	24
2.4 Kemampuan Pemecahan Masalah .....	28
2.5 Materi Bentuk Aljabar .....	31

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian .....	36
3.2 Desain penelitian .....	36
3.3 Subjek Penelitian .....	38
3.4 Jenis dan sumber Data .....	38
3.5 Instrumen penelitian .....	38
3.6 Tehnik Analisis Data .....	40

### **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN .....**

4.1 Hasil Penelitian.....	47
4.2 Kevalidan Lembar kegiatan Peserta Didik (LKPD) dan Analisis Data.....	57

### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....**

5.1 Kesimpulan .....	72
5.2 Saran .....	73

DAFTAR PUSTAKA .....	74
----------------------	----

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

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, masyarakat, bangsa dan Negara (UU nomor 20 tahun 2003). Pendidikan merupakan faktor penting dalam pengembangan sumber daya manusia. Pendidikan yang berkualitas akan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas pula. Sumber daya yang berkualitas berimplikasi pada kehidupan bangsa dan negara yang lebih baik. Oleh karena itu, masalah yang berkaitan dengan pendidikan perlu mendapat perhatian dan penanganan yang serius.

Berbagai usaha telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan di Indonesia. Peningkatan kompetensi guru merupakan salah satu upaya yang telah dilakukan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) nomor 65 tahun 2013 tentang Standar Proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi guru pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Salah satu elemen dalam RPP adalah sumber belajar. Sumber belajar adalah informasi

yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media, yang dapat membantu peserta didik dalam belajar sebagai perwujudan dari kurikulum (Majid, 2007 : 170). Bahan ajar merupakan salah satu bentuk dari sumber belajar. Menurut Majid (2007: 173), bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, diharapkan guru dapat mengembangkan dan menyusun bahan ajar sendiri sebagai sumber belajar peserta didik.

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan adalah lembar kegiatan siswa (LKS) atau pada saat sekarang sering disebut dengan lembar kegiatan peserta didik (LKPD). Menurut Darmodjo dan Kaligis (1992: 40), LKPD adalah salah satu sarana yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat mendorong peserta didik untuk mengolah sendiri bahan yang dipelajari atau dalam diskusi kelompok. Berdasarkan pengamatan penulis, LKPD yang sering digunakan di sekolah – sekolah saat ini adalah LKPD yang hanya berisi materi, contoh soal dan soal latihan yang berbentuk tes isian, pilihan ganda dan essay saja. LKPD hanya digunakan guru dalam memberikan penambahan latihan kepada peserta didik. LKPD tersebut langsung dimulai dengan rumus matematika kemudian contoh soal dan soal-soal latihan. Berdasarkan permasalahan tersebut seharusnya guru dapat lebih mengembangkan LKPD, pengembangan LKPD dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa dan metode pembelajaran yang dipilih guru. Salah satu

metode pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam mengembangkan LKPD matematika adalah pembelajaran berbasis penemuan terbimbing.

Pembelajaran berbasis penemuan terbimbing adalah pembelajaran yang menyarankan agar siswa berpartisipasi aktif dalam memperoleh pengalaman dan melakukan penerapan untuk menemukan konsep (Jerome dalam Dahar, 2011: 79) Adapun langkah-langkah metode penemuan terbimbing menurut Eggen (2012) adalah sebagai berikut: 1) Guru menarik perhatian siswa dan menetapkan fokus pelajaran, 2) guru memberi siswa contoh dan meminta siswa untuk mengamatinya, 3) Guru menanyakan pertanyaan-pertanyaan untuk membimbing siswa mencapai pemahaman konsep, 4) Guru membimbing siswa memahami suatu konsep, 5) Siswa mengaplikasikan kesimpulan yang dibuat kedalam situasi yang baru.

Berdasarkan langkah-langkah tersebut, maka peserta didik akan melakukan kegiatan belajar seperti menemukan, mencari, dan mendiskusikan sendiri. Menurut penulis hal tersebut sesuai dengan defenisi dan fungsi dari LKPD. Oleh karena itu penulis ingin membuat penelitian tentang pengembangan LKPD berbasis penemuan terbimbing. .

Matematika merupakan mata pelajaran wajib pada jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama. Hal ini sesuai yang terlampir dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) nomor 68 tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa

dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Depdiknas, 2006: 345). Hal ini menunjukkan bahwa matematika harus dikuasai oleh setiap peserta didik.

NCTM (2000) menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh peserta didik, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).

Kedua pendapat tersebut dipertegas dengan lampiran pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) nomor 65 tahun 2013 tentang Standar Proses yang menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah menjadi salah satu sasaran utama dalam kurikulum 2013. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu hal terpenting dalam matematika. Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh peserta didik agar dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga matematika menjadi lebih bermakna.

Dalam pembelajaran matematika, pemilihan metode pembelajaran yang tepat perlu dilakukan sebelum proses pembelajaran agar diperoleh hasil yang optimal. Pemilihan metode pembelajaran yang sesuai bergantung kepada kemampuan intelektual, sikap kepribadian yang bersangkutan dan materi yang diajarkan. Berdasarkan lampiran pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) nomor 65 tahun 2013 tentang Standar Proses, penggunaan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan

pemecahan masalah sangat dianjurkan. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah metode penemuan terbimbing.

Penemuan terbimbing yang dimaksud yaitu peserta didik menemukan konsep melalui bimbingan dan arahan dari guru karena pada umumnya sebagian besar peserta didik masih membutuhkan konsep dasar untuk dapat menemukan sesuatu. Abel dan Smith (dalam Effendi, 2012) mengungkapkan bahwa guru memiliki pengaruh yang paling penting terhadap kemajuan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam metode penemuan terbimbing, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik melalui pertanyaan-pertanyaan dan mengarahkan peserta didik untuk menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan pengetahuan yang sedang ia peroleh. Peserta didik didorong untuk berpikir dan menganalisis sendiri, sehingga dapat menemukan konsep, teorema, rumus, pola, ataupun aturan (Suherman, 2001: 179) berdasarkan bahan ajar yang telah disediakan guru.

Selain itu, Borthick dan Jones (dalam Effendi, 2012) mengemukakan bahwa metode penemuan menjelaskan kepada peserta didik belajar untuk mengenal suatu masalah, karakteristik dari solusi, mencari informasi yang relevan, membangun strategi untuk mencari solusi, dan melaksanakan strategi yang dipilih. Dengan kata lain, metode penemuan juga membiasakan peserta didik dalam memecahkan masalah.

Di dalam pelajaran matematika, banyak sekali materi pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah, salah satunya adalah materi bentuk aljabar. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru di SMP negeri 4 banda Aceh, bentuk aljabar adalah salah satu materi yang sulit dipahami oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika, Sumber belajar yang sering digunakan dalam kegiatan belajar mengajar masih Sedikit memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan pemahamannya secara mandiri. Dalam prosesnya, pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif akan memberikan hasil yang lebih efektif apabila guru mampu memilih suatu pendekatan pembelajaran beserta bahan ajar yang dapat digunakan. dikarenakan Peserta didik sedikit sulit dalam memahami konsep dari operasi bentuk aljabar . Sebagian peserta didik hanya menghafal dan tidak memahami konsep dari operasi bentuk aljabar tersebut. Bentuk aljabar adalah salah satu hal yang penting untuk dipelajari dalam matematika. Operasi bentuk aljabar juga sangat sering kita gunakan dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Di dalam pelajaran matematika bentuk aljabar adalah suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat huruf-huruf untuk mewakili bilangan yang belum diketahui. Bentuk aljabar terdapat unsur-unsur aljabar, meliputi variabel, koefisien, konstanta, faktor, suku sejenis dan suku tidak sejenis. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu metode pembelajaran berbasis penemuan terbimbing, sedangkan bahan ajar yang dapat digunakan yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Norshanty (2016) melalui penelitiannya yang berjudul “ pengembangan LKS materi lingkaran berbasis pembelajaran *guided discovery* untuk siswa smp kelas VIII” menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan LKS berbasis *guided discovery* praktis dan efektif karena mampu membuat siswa mengkontruksi (membangun) sendiri, menemukan sendiri pengetahuannya tentang materi lingkaran.

Nengsih, dkk (2017) melalui penelitiannya yang berjudul “pengembangan lembar kegiatan siswa berbasis penemuan terbimbing pada materi peluang untuk siswa kelas XI IPA SMA Adabiah 2 padang” menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan LKS berbasis penemuan terbimbing membantu siswa dalam memahami materi, dapat membuat siswa membangun pengetahuannya sendiri, memudahkan guru dalam membimbing siswa dalam menemukan konsep, efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan memotivasi siswa.

Dani (2014) melalui penelitiannya yang berjudul “ pengembangan perangkat pembelajaran dengan pendekatan penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi transformasi kelas VII SMP” menyatakan bahwa dengan adanya pembelajaran menggunakan penemuan terbimbing siswa ikut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran untuk menemukan konsep baru, respon siswa terhadap latihan soal dan tugas memberikan dampak positif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan uraian diatas, dipandang perlu dikembangkannya LKPD berbasis penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bentuk aljabar kelas VII SMP. Sasaran utama dari pengembangan LKPD ini adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal ini dikarenakan kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu bagian terpenting dalam matematika. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model PLOMP yang terdiri dari fase investigasi awal (preliminary investigation), fase desain (design), fase realisasi/konstruksi (realization/construction), dan fase tes, evaluasi dan revisi (test, evaluation and revision), dan implementasi (implementation). Model ini dipilih karena langkah-langkahnya sistematis dan sederhana dibandingkan dengan model lain.

Dengan konsep tersebut, LKPD yang dihasilkan dalam penelitian ini diharapkan dapat membantu proses pembelajaran untuk peserta didik kelas VII SMP pada materi bentuk aljabar menjadi lebih menarik serta mempermudah dan membangun pemahaman siswa terhadap konsep dan materi matematika sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang berlaku.

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah mengembangkan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) berbasis penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bentuk aljabar di kelas VII SMP yang valid, praktis, dan efektif?
2. Apakah LKPD yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengembangkan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) berbasis penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bentuk aljabar kelas VII SMP yang valid, praktis, dan efektif.
2. LKPD yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Pengembangan LKPD berbasis penemuan terbimbing untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bentuk aljabar kelas VII SMP ini mempunyai manfaat sebagai berikut.

### **1. Bagi Peserta Didik**

Dengan menggunakan LKPD sebagai sumber belajar matematika, diharapkan dapat memfasilitasi peserta didik dalam mempelajari materi bentuk aljabar, memperkaya pengalaman, membangun konsep matematika pada diri peserta didik, dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

### **2. Bagi Guru**

LKPD yang dikembangkan ini dapat digunakan oleh guru sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran, dan juga dapat digunakan sebagai wacana untuk meningkatkan kreatifitas guru dalam mengembangkan LKPD atau bahan ajar lainnya.

### **3. Bagi Peneliti**

Menambah wawasan mengenai pengembangan LKPD matematika dan kemudian dapat dijadikan acuan mengembangkan LKPD matematika untuk materi, kelas maupun jenjang pendidikan yang lain.

## **1.5 Defenisi Operasional**

Untuk menghindari penafsiran yang keliru terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini maka peneliti memberikan batasan masalah sebagai berikut :

### **1.5.1 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**

Menurut Trianto (2009: 222) LKPD adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Fungsi LKPD sendiri lebih ditujukan untuk memandu siswa dalam menemukan konsep materi yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan fungsi LKPD yang dipaparkan oleh Prastowo (2013: 205-206) yaitu: (1) Sebagai

bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik; (2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan; (3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih; (4) Memudahkan pelaksanaan pembelajaran kepada peserta didik.

### **1.5.2 Pendekatan Penemuan Terbimbing**

Pendekatan penemuan terbimbing adalah pendekatan yang melibatkan suatu dialog/interaksi antara peserta didik dan guru di mana peserta didik mencari kesimpulan yang diinginkan melalui suatu urutan pertanyaan yang diatur oleh guru dalam Markaban (2006: 10). Dalam pendekatan penemuan terbimbing menekankan pada adanya interaksi dalam proses pembelajaran.

### **1.5.3 Kemampuan Pemecahan Masalah**

Menurut Hamalik (dalam Kasri 2015 : 7-8) metode pemecahan masalah adalah suatu metode mengajar dengan cara siswa dihadapkan pada suatu masalah yang harus dipecahkannya berdasarkan data atau informasi yang akurat sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Metode pemecahan masalah memberikan kesempatan peserta didik berperan aktif dalam mempelajari, mencari dan menemukan sendiri informasi atau data untuk diolah menjadi konsep, prinsip, teori atau kesimpulan.