

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
GAMIFIKASI PADA MATERI BARISAN DAN DERET
GEOMETRI SMA KELAS X**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh :

SHINTIA RAHMAYA

2010013211013



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Shintia Rahmaya
NPM : 2010013211013
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Gamifikasi
pada Materi Barisan dan Deret Geometri SMA Kelas X

Disetujui untuk diujikan oleh:

Pembimbing



Drs. Fazri Zuzano, M.Si

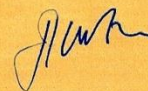
Mengetahui,

Dekan



Dr. Yetty Morelent, M.Hum.

Ketua Program Studi



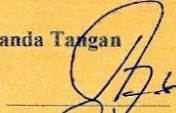
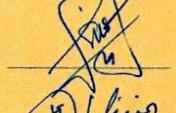
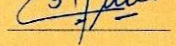
Puspa Amelia, S.Si., M.Si

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Rabu** tanggal **Empat Belas** bulan **Agustus** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Empat** bagi:

Nama : Shintia Rahmaya
NPM : 2010013211013
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar kerja Peserta Didik Gamifikasi pada Materi Barisan dan Deret Geometri SMA Kelas X

Tim Penguji,

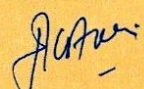
Nama	Tanda Tangan
1. Drs. Fazri Zuzano, M.Si. (Ketua)	1. 
2. Dra. Susi Herawati, M.Pd. (Anggota)	2. 
3. Yusri Wahyuni, S.Pd., M.Pd. (Anggota)	3. 

Mengetahui,

Dekan,


Dr. Yerry Morelent, M.Hum

Ketua Prodi,


Puspa Amelia, S.Si., M.Si.

ABSTRAK

Shintia Rahmaya : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Gamifikasi pada Materi Barisan dan Deret Geometri SMA Kelas X

Begitu pentingnya peran matematika dalam dunia pendidikan, maka meningkatkan pemahaman materi pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan perlu mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh. Tetapi kenyataan menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik masih rendah dan kurang terlibatkannya peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas karena pendidik masih menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan buku paket, sehingga membuat peserta didik kurang tertarik untuk belajar karena merasa bosan dan kesulitan memahami materi. Berdasarkan masalah tersebut, peneliti mengembangkan LKPD Gamifikasi pada materi barisan dan deret geometri. Menurut Jusuf (2016) gamifikasi merupakan penggunaan elemen-elemen game dan teknik desain game bertujuan untuk memotivasi peserta didik dan meningkatkan minat belajar dengan mengurangi kebosanan dan kesulitan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis gamifikasi untuk materi barisan dan deret geometri. LKPD ini dirancang untuk mempermudah pemahaman peserta didik dan mendukung peran aktif guru dalam proses pengajaran.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan prosedur pengembangan modifikasi Sugiyono (2015). Validitas LKPD dinilai oleh dua dosen ahli dari aspek karakteristik, bahasa, dan desain, dan dinyatakan valid. Hasil observasi pada 6 Februari 2023 di SMAN 9 Bungo menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang terbatas dan hanya bergantung pada buku paket menyebabkan kurangnya keterlibatan peserta didik, kebosanan, serta kesulitan dalam memahami materi.

Setelah LKPD dikembangkan dan diuji coba, penilaian praktikalitas menunjukkan tingkat praktikalitas sebesar 95,46% dalam hal kemudahan penggunaan, pemahaman, dan efisiensi waktu. Dengan demikian, LKPD berbasis gamifikasi ini terbukti praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika di kelas X SMA Negeri 9 Bungo. Peneliti menyarankan agar LKPD ini digunakan sebagai media alternatif oleh tenaga pendidik dan merekomendasikan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi efektivitasnya secara lebih mendalam.

Kata Kunci : LKPD, gamifikasi, valid dan praktis.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti haturkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Gamifikasi pada Materi Barisan dan Deret Geometri SMA Kelas X”**. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian syarat guna mendapatkan gelar serjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Atas bantuan dan bimbingan tersebut peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Drs. Fazri Zuzano, M.Si, selaku dosen pembimbing.
2. Ibu Puspa Amelia, S.Si, M.Si sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta.
3. Ibu Listy Vermana, S.Pd, M. Sc, selaku Validator Pertama LKPD gamifikasi sekaligus Sebagai Penasihat Akademik.
4. Ibu Yusri Wahyuni, S.Pd., M.Pd selaku Validator Kedua LKPD gamifikasi
5. Ibu Dr. Yetty Morelent, M.Hum, sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta.
6. Bapak / Ibu staf pengajar Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta.

7. Kepala Sekolah, guru dan staf tata usaha SMA Negeri 9 Bungo yang telah membantu selama melaksanakan penelitian.
8. Peserta Didik kelas X E1 SMA Negeri 9 Bungo.
9. Papaku tercinta Mujiburrahman dan Mamaku tercinta Nurhayati, abang, kakak-kakak dan Adik-adik yang telah memberikan doa, motivasi dan nasehat setiap saat..
10. Andrianto yang telah mensupport dan membantu segala bentuk urusan dalam mengerjakan skripsi.
11. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta.
12. Banyak orang yang berjasa dan mempunyai andil kepada peneliti selama menempuh pendidikan di Universitas Bung Hatta, sehingga tidak akan termuat bila dicantumkan namanya satu persatu, kepada mereka semua tanpa terkecuali.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan belum sempurna. Oleh karena itu, kritik saran yang membangun dari berbagai pihak sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi pembaca sekalian pada umumnya.

Padang, Agustus 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Pengembangan	7
E. Manfaat Pengembangan	7
F. Spesifik Produk yang diharapkan	8
BAB II LANDASAN TEORETIS	10
A. Kajian Teori	10
1. Bahan Ajar	10
2. Lembar Kerja Peserta Didik	18
3. Gamifikasi	22
4. Contoh LKPD Gamifikasi	25
5. Materi Barisan dan Deret Geometri	27
B. Penelitian yang Relevan	31
C. Kerangka Berfikir	34
BAB III METODE PENGEMBANGAN	35
A. Model Pengembangan	35
B. Prosedur Pengembangan	36

BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Pengembangan	47
B. Pembahasan	60
C. Keterbatasan Peneliti	63
BAB V PENUTUP	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

3.1 Kisi-kisi Lembar Validasi LKPD Gamifikasi	41
3.2 Kisi-kisi Lembar Angket Praktikalitas untuk Peserta Didk	44
3.3 Kriteria Penilaian Positif dan Negatif	45
3.4 Kriteria Interpretasi Praktikalitas	45
4.1 Komentar dan Saran Serta Hasil Perbaikan Validator Pertama ahli Karakteristik LKPD, Bahasan dan Desain	54
4.2 Komentar dan Saran Serta Hasil Perbaikan Validator Kedua ahli Karakteristik LKPD, Bahasan dan Desain	57
4.3 Hasil Analisis Angket Praktikalitas LKPD	59

DAFTAR GAMBAR

1.1 Gambar Buku Pembelajaran Matematika yang digunakan Pendidik	4
2.1 Tampilan Petunjuk Penggunaan LKPD Gamifikasi	25
2.2 Tampilan <i>Point</i> (Bintang) salam LKPD Gamifikasi	26
2.3 Tampilan <i>Levels</i> dalam LKPD Gamifikasi	26
3.1 Langkah-langkah Penggunaan Metode Penelitian dan Pengembangan(R&D)	36
4.1 Cover LKPD	48
4.2 Kata Pengantar	49
4.3 Daftar Isi	49
4.4 Petunjuk Belajar	50
4.5 Kompetensi Inti/Pokok Materi LKPD	50
4.6 Informasi Pendukung LKPD	51
4.7 Petunjuk Penggunaan LKPD	51
4.8 Evaluasi pada LKPD	52
4.9 Daftar Rujukan LKPD	52

DAFTAR LAMPIRAN

I. Modul Ajar Barisan dan Deret Geometri	69
II. Draf LKPD Gamifikasi Sebelum di Revisi	78
III. Format Lembar Validasi LKPD	96
IV. Hasil Validasi LKPD Gamifikasi	100
V. Format Angket Praktikalitas LKPD	124
VI. Sampel Hasil Angket Praktikalitas LKPD	126
VII. Progression Peserta Didik pada LKPD Gamifikasi yang Dikerjakan	132
VIII. Sampel Contoh Jawaban Peserta Didik pada LKPD	134
IX. Hasil Analisis Angket Praktikalitas Peserta Didik	139
X. LKPD Setelah di Revisi	142
XI. Dokumentasi Saat Penelitian	162
XII. Surat-surat Penelitian	164

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peran penting bagi suatu bangsa dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Menurut Depdiknas (2003:2) “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, kepribadia, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”. Dengan demikian pemerintah melakukan berbagai upaya dalam mencapai tujuan pendidikan.

Guru matematika sebagai salah satu unsur penting dalam pembelajaran, hendaknya memiliki kompetensi untuk menarik minat dan meningkatkan motivasi peserta didik, memilih alat, bahan, media yang tepat, memilih dan menerapkan prosedur, metode dan teknik pembelajaran, serta mampu menyajikan materi agar mudah dipahami peserta didik. Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan efisien meskipun sederhana, tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan. Disamping mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat bahan ajar yang akan digunakan apabila bahan tersebut belum tersedia. Untuk itu guru harus

memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang bahan ajar. Sehingga secara bertahap diharap dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu maupun dalam pengembangan matematika. Menurut Suherman (2003:25) matematika sebagai ratu dan ibunya ilmu dimaksudkan bahwa matematika adalah sebagai sumber ilmu lain. Dengan kata lain, banyak ilmu-ilmu dan penemuan dengan pengembangannya bergantung dari pada matematika.

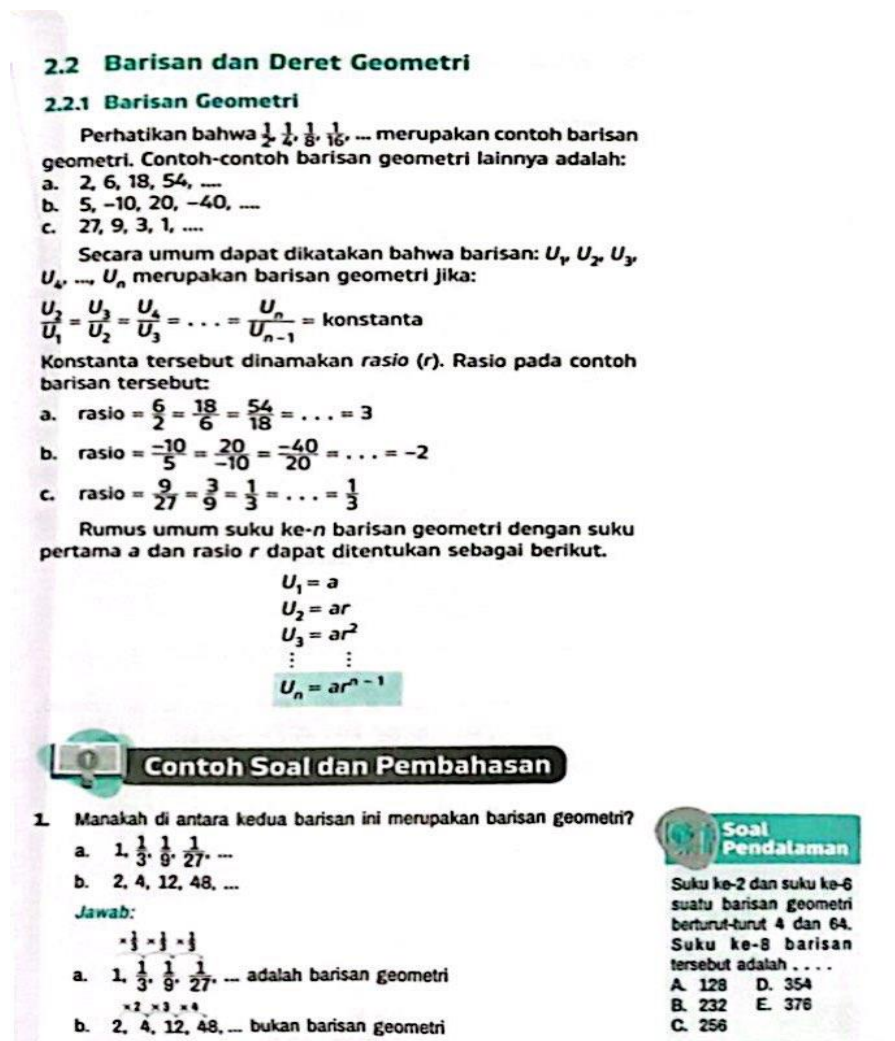
Pengalaman belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika sangat penting. Pengalaman akan membentuk pemahaman apabila dibantu dengan alat bantu ajar, agar pemahaman matematika tersebut menjadi kongkret. Dengan demikian alat bantu belajar akan berfungsi dengan baik apabila alat bantu ajar tersebut memberikan pengalaman belajar yang bermakna, memotivasi dan menyenangkan peserta didik.

Menyadari begitu pentingnya peran matematika dalam dunia pendidikan, maka meningkatkan pemahaman materi pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan perlu mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh. Namun kenyataannya menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik dalam memahami materi matematika masih rendah, karena masih banyak peserta didik yang tidak membaca dan memahami buku cetak yang telah diberikan oleh pendidik. Hal ini sejalan dengan pendapat Suryabrata (1997:10) jika seseorang tidak minat untuk mempelajari sesuatu, tidak dapat diharapkan dia akan berhasil dalam prosesnya. Setelah diteliti penyebab peserta didik kurang memahami materi pembelajaran matematika dikarenakan buku cetak yang

diberikan oleh pendidik membuat peserta didik tidak tertarik untuk membacanya dan merasa materi pada buku cetak tersebut membosankan.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada tanggal 06 Februari 2023 di SMAN 9 Bungo, kurikulum disekolah sudah menerapkan kurikulum merdeka tetapi peneliti melihat kurang terlibatnya peserta didik dalam proses pembelajaran dikelas karena pendidik masih menggunakan metode ceramah, kurangnya media pembelajaran dan hanya menggunakan buku paket sehingga membuat peserta didik kurang tertarik untuk belajar karena merasa bosan, tidak semangat, serta mengalami kesulitan untuk memahami materi yang di ajarkan oleh pendidik, yaitu materi tentang ⁴ an dan deret geometri.

Setelah observasi peneliti sempat bertemu di luar jam sekolah dengan salah satu peserta didik yang kebetulan ada di kelas saat peneliti observasi, pada saat itu kami sempat berdiskusi dan peneliti menanyakan mengenai kenapa saat proses pembelajaran dilaksanakan peserta didik di kelas tidak terlalu aktif, dan dia menceritakan bahwa saat belajar matematika pendidik mengajar terlalu monoton dan hanya menggunakan buku paket matematika. Sedangkan kami kurang tertarik untuk membaca buku paket yang digunakan pendidik karna buku paket matematika itu tidak ada petunjuk untuk pengerjaan soal dan tidak ada kata-kata untuk memotivasi kami agar tertarik untuk belajar, itulah yang membuat kami merasa bosan saat belajar matematika dan sulit memahami pembelajaran. Peserta didik berharap guru matematika bisa memanfaatkan alat bantu ajar saat melaksanakan proses pembelajaran agar peserta didik tidak merasa bosan dan tertarik untuk belajar. Berikut ada bentuk gambar buku pembelajaran yang digunakan pendidik saat belajar matematika.



Gambar 1.1 Buku Pembelajaran Matematika yang digunakan Pendidik

Dari permasalahan yang dialami peserta didik tersebut guru bisa lebih kreatif untuk membuat bahan ajar yang bisa menarik minat belajar peserta didik, seperti lembar kerja peserta didik. Lembar kerja peserta didik merupakan bimbingan guru dalam pembelajaran yang akan disajikan secara tertulis sehingga dalam penulisannya perlu memperhatikan kriteria grafis sebagai media visual untuk menarik perhatian peserta didik. Hidayah mengatakan bahwa isi pesan lembar kerja peserta didik harus memperhatikan unsur-unsur penulisan, pemahaman materi (matematika) dan pemilihan pertanyaan-pertanyaan sebagai stimulus yang efisien dan efektif (dalam Ningsih dkk, 2018).

Dengan demikian pengembangan lembar kerja peserta didik bisa dijadikan solusi dalam mengatasi permasalahan yang dialami peserta didik SMAN 9 Bungo. Lembar kerja peserta didik dikembangkan harus menarik perhatian peserta didik untuk membacanya dan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Dengan dikembangkannya lembar kerja peserta didik maka peserta didik dengan cepat bisa memahami materi pada lembar kerja peserta didik yang telah dikembangkan dan tidak merasa bosan dengan membacanya. Hal ini sejalan dengan pemikiran Turmudi (2008) dalam belajar peserta didik 10% akan menangkap pembelajaran dari apa yang dibaca, 20% dari apa yang dikatakan, 30% dari apa yang dilihat, 50% dari apa yang dilihat dan di dengar, 70% dari apa yang dikatakan, dan 90% dari apa yang dilakukan dan dikatakan.

Banyak peneliti sebelumnya melakukan penelitian pengembangan bahan ajar salah satunya dalam penelitian Farida dkk yang berbasis gamifikasi, setelah membaca hasil penelitian Farida dkk, yang telah melakukan penelitian mengenai pengembangan bahan ajar gamifikasi berupa modul, ternyata bahan ajar berupa modul kurang efektif untuk dikembangkan disekolah-sekolah yang kemampuan belajar peserta didiknya masih rendah karena modul bisa diberikan kepada peserta didik yang kemampuan belajarnya tinggi yaitu sekolah-sekolah unggul. Sementara tempat yang akan saya tuju untuk meneliti tingkat kemampuan belajarnya masih rendah, maka bahan ajar yang dikembangkan lebih cocok yaitu lembar kerja peserta didik berbasis gamifikasi karena dengan lembar kerja peserta didik gamifikasi peserta didik termotivasi untuk belajar dan mampu memahami materi dengan kemampuan masing-masing, dengan perpaduan teks dan gambar pada lembar kerja peserta didik gamifikasi dapat menambah daya tarik peserta didik untuk belajar.

Bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik gamifikasi merupakan salah satu sarana agar peserta didik tidak jenuh dalam mengikuti pembelajaran dan memiliki efek yang besar. Diharapkan peserta didik dapat termotivasi untuk mendalami pelajaran matematika dengan baik. Faktor-faktor inilah yang mendorong peneliti untuk membuat lembar kerja peserta didik gamifikasi. Dengan permasalahan yang dialami peserta didik, maka guru bisa memberi alternatif solusi untuk masalah yang dialami peserta didik tersebut. Oleh karena itu, penulis tertarik melaksanakan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Gamifikasi pada Materi Barisan dan Deret Geometri SMA Kelas X”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka penulis mengidentifikasi beberapa masalah pokok yaitu:

1. Peserta didik mengalami kesulitan memahami materi pada buku paket
2. Buku paket yang digunakan guru membuat peserta didik bosan
3. Pembelajaran masih berpusat kepada guru

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan lembar kerja peserta didik gamifikasi pada materi barisan dan deret geometri yang valid dan praktis untuk digunakan peserta didik SMA kelas X?

D. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan pengembangan ini dilakukan untuk mengetahui apakah pengembangan lembar kerja peserta didik

gamifikasi pada materi barisan dan deret geometri yang valid dan praktis digunakan peserta didik SMA kelas X

E. Manfaat Pengembangan

Manfaat Pengembangan ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian dan pengembangan lembar kerja peserta didik ini memiliki manfaat teoritis untuk menjadi acuan bagi guru dan praktisi pendidikan dalam membuat LKPD.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi berbagai pihak yang terkait diantaranya:

a. Manfaat bagi peserta didik

Dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran dan membuat proses pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan.

b. Manfaat bagi Peneliti

Diharapkan dapat sebagai pelajaran dan pengalaman bagi peneliti dalam melakukan pengembangan bahan ajar.

c. Manfaat bagi guru

Dapat menjadikan bahan ajar gamifikasi sebagai salah satu sarana untuk menyampaikan materi pembelajaran.

F. Spesifik Produk yang diharapkan

Produk yang akan dihasilkan dalam pengembangan ini adalah bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik gamifikasi pada materi barisan dan deret geometri SMA kelas X. Gambaran hasil lembar kerja peserta didik adalah sebagai berikut:

1. Lembar kerja peserta didik gamifikasi memuat elemen-elemen gamifikasi sebagai berikut:
 - a. *Rules*
 - b. *Scenario tak terbatas*
 - c. *Challenges/Kuis*
 - d. *Point*
 - e. *Progression*
 - f. *Levels*
 - g. *Rewards*
 - h. *Leaderboards*
2. Lembar kerja peserta didik dibuat sesuai dengan unsur-unsur lembar kerja peserta didik.
 - a. Judul
 - b. Petunjuk belajar
 - c. Kompetensi dasar atau materi pokok
 - d. Informasi pendukung
 - e. Tugas atau langkah kerja
 - f. Penilaian
3. Pembuatan lembar kerja peserta didik gamifikasi ini dikembangkan menggunakan aplikasi canva untuk mendesain materi barisan dan deret geometri.