

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Salah satu aspek yang berpengaruh sebagai kunci utama kemajuan bangsa adalah Pendidikan. Sumber daya manusia unggul dan berkualitas tercipta oleh pendidikan yang baik sehingga dapat menjadikan suatu bangsa menjadi maju. Peran pendidikan menurut Rezi Ariawan dan Hayatun Nufus (2017: 83) adalah untuk menciptakan manusia-manusia yang berkualitas, terampil, cerdas, kreatif, produktif, berbudi luhur, bertanggung jawab, serta sangat berguna bagi pembangunan untuk kemajuan bangsa dan negara. Semakin tinggi kualitas pendidikan maka bangsa akan semakin maju, sebaliknya semakin rendah kualitas pendidikan maka bangsa tersebut semakin tertinggal (Tambunan, 2016: 207).

Teknologi dan ilmu pengetahuan pada masa ini sangat berkembang pesat, kebanyakan perkembangan tersebut di dasari oleh ilmu matematika. Oleh karena itu pembelajaran bidang studi matematika menjadi suatu kewajiban pada setiap jenjang pendidikan. Matematika dalam dunia pendidikan memiliki peran penting untuk menata nalar seseorang sehingga mempunyai kemampuan untuk mengembangkan diri baik dalam bidang matematika maupun disiplin ilmu lainnya (Kamarullah,2017: 207).

Bentuk adanya perkembangan dalam dunia pendidikan yaitu tercipta dan diterapkannya kurikulum merdeka yaitu kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam dengan konten yang akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Penerapan kurikulum merdeka membuat pendidik memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat pembelajaran yang ingin digunakan sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik (Kemendikbudristek, 2022: 9).

Menurut Permendikbud nomor 103 Tahun 2014, karakteristik pembelajaran abad 21 menuntut pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Faktanya, dominan proses pembelajaran yang berlangsung masih berpusat

pada guru yang menyebabkan sebagian peserta didik menjadi pasif, malas belajar, bosan saat pembelajaran, dan kurang memahami konsep materi yang diberikan guru (Suryaningsih dkk.,2021: 1257). Sebaiknya proses pembelajaran matematika berlangsung dengan melibatkan proses mental peserta didik secara maksimal, bukan hanya menuntut peserta didik sekedar mendengar, mencatat akan tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam proses berfikir. Oleh sebab itu pendidik dituntut mengolah bahan ajar sedemikian rupa sehingga melibatkan semua indra peserta didik secara optimal.(Jihad, 2020: 75)

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui berbagai rangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik akan memperoleh kompetensi mengenai bahan matematika yang dipelajari (Jihad,2020: 76). Pada proses belajar khususnya matematika, perangkat pembelajaran yang sering digunakan oleh pendidik adalah bahan ajar berupa buku paket matematika yang di jadikan sumber belajar peserta didik. Hal itu sama seperti hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di MTs Bani Umar Sukabumi bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kurikulum 2013, bahan ajar yang biasa digunakan yaitu buku paket. Dengan demikian perlu ditambahkan suatu media yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dan menuntut peserta didik untuk merangkai pengalaman belajar.

Penggunaan bahan ajar akan berpengaruh pada keberhasilan pembelajaran matematika, maka diperlukan bahan ajar yang lain yang dapat membantu proses pembelajaran seperti LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) (Umbaryati, 2016: 38). Dengan demikian Penggunaan LKPD sebagai salah satu perangkat pembelajaran sangat dibutuhkan. Melalui penggunaan LKPD peserta didik akan lebih sering berlatih dan aktif dalam pembelajaran sehingga kemampuan matematis akan meningkat (Relia, 2012: 47).

LKPD bukanlah perangkat baru bagi para pendidik dalam proses pembelajaran, namun LKPD yang akan dikembangkan berbeda dari dari LKPD yang banyak beredar di sekolah umumnya hanya berisi ringkasan

materi dan berisi latihan-latihan soal yang disusun dan diranvcang oleh beberapa penerbit saja. Peserta didik kurang terlatih dalam proses pedekatan ilmiah arena hanya berisi kumpulan soal-soal yang harus dijawab dan tidak menemukan konsep dari materi (Sari dkk., 2016: 9). Selain itu para pendidik pun harus mengoreksi hasil pengerjaan peserta didik satu persatu.

Oleh karena itu pada penelitian pengembangan ini agar LKPD menjadi bahan ajar yang menarik dan mudah dipahami maka pembuatan LKPD tersebut harus memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini, seperti pengembangan LKPD berbasis elektronik. E-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik) mudah diakses dimana saja dan kapan saja melalui gawai (*smartphone*) maupun perangkat komputeryang dapat memuat suara, video, gambar, dan lainnya untuk membantu peserta didik memahami materi. Bahan pembelajaran interaktif menjadi populer dan relevan, latihan interaktif diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran dan digunakan untuk mengasimilasi materi yang dipelajari dan mencapai hasil belajar tertentu oleh siswa (Obradovych & Obradovych, 2022: 376)

Aplikasi *Wizer.me* adalah salah satu *flatfom* digital yang dapat membuat lembar kerja peserta didik melalui web dengan *memanfaatkan* teknologi komputer serta internet untuk dapat mengaksesnya. *Wizer.me* merupakan Software yang bersifat online dan terdapat beberapa fitur yang bisa digunakan dalam pendidikan secara gratis. Dengan *Wizer.me* pendidik dapat mengembangkan inovasi yang dimiliki untuk membuat LKPD Elektronik yang menarik. Penggunaan *Wizer.me* relatif mudah digunakan karena banyak berbagai macam pilihan bentuk pertanyaan yang disajikan, misalnya menggambar suatu bangun atau tulisan, mengisi bagian yang kosong, mengisi tabel, mencocokkan, uraian singkat, pilihan ganda, esai dan lain sebagainya. Selain itu *Wizer.me* mempunyai fitur penilaian yang otomatis atau auto correct yang menghindari kesalahan saat penilaian (Kaliappen dkk., 2021: 1029). Dengan *Wizer.me* pendidik dapat mengembangkan inovasi yang dimiliki untuk membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik yang kreatif dan menarik. Meskipun aplikaasi *wizer.me* dapat digunakan

secara gratis namun fitur yang ada di bisa digunakan sangatlah bagus untuk dijadikan LKPD, dan mendapatkan umpan balik dari siswa (Kopniak, 2018: 122).

Adapun pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Ade Saleh Nurrahim (Nurrohim, 2022) yaitu mengenai pengembangan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi Flash CS6 pada materi trigonometri, kemudian penelitian yang dilakukan oleh Okta Ridho Kamila (Nurrohim, 2022) mengenai pengembangan Electronic Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) dengan menggunakan *Wizer.me* pada materi peluang. Selain itu terdapat pula penelitian yang dilakukan oleh Dea Kusuma Dewi (Dewi, 2022) yaitu mengenai pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dengan menggunakan *Wizer.me* pada materi bangun ruang sisi datar. Berdasarkan penelitian-penelitian yang sudah ada sebelumnya belum ada penelitian mengenai pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik yang interaktif berbantuan *Wizer.me*.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah media bahan ajar elektronik dengan mengambil judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif Berbantuan *Wizer.me*”. Melalui pengembangan pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Elektronik interaktif berbantuan *Wizer.me* bermanfaat dalam pembelajaran matematika.

B. Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah yang akan digunakan pada penelitian diantaranya:

1. Bagaimana proses pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif berbantuan *Wizer.me*?
2. Bagaimana validitas pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif berbantuan *Wizer.me*?
3. Bagaimana respon siswa mengenai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif berbantuan *Wizer.me*?

C. Tujuan Penelitian

Pengembangan yang dilakukan ini memiliki tujuan untuk LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Elektronik Interaktif berbantuan *Wizer.me*. Di samping itu penelitian ini memiliki tujuan khusus yaitu :

1. Mengetahui proses pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif berbantuan *Wizer.me*.
2. Mengetahui validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif berbantuan *Wizer.me*.
3. Mengetahui respon siswa mengenai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif berbantuan *Wizer.me*.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat baik untuk siswa, guru, maupun peneliti.

1. Manfaat Teoritis

Adanya hasil berupa produk dari penelitian ini, peneliti berharap wawasan dan ilmu menjadi berkah dan dapat terus bertambah, serta mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif berbantuan *Wizer.me*

2. Manfaat Praktis

a. Pendidik

Dengan adanya penelitian pengembangan ini, pendidik dapat menggunakan produk yang dibuat yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif berbantuan *Wizer.me* sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran interaktif yang dapat diakses kapan saja untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan hasil belajar siswa.

b. Peserta Didik

Penelitian pengembangan ini diharapkan dapat menambah pengalaman baru dan dapat mengembangkan konsep-konsep pengetahuan matematika melalui pembelajaran matematika

menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif berbantuan *Wizer.me* serta memberikan kesan menyenangkan dalam pembelajaran matematika.

c. Peneliti

Berkembangnya pengetahuan serta wawasan mengenai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik sebagai bekal untuk menjadi pendidik yang kreatif dan inovatif utamanya dalam bidang studi matematika.

d. Peneliti Lain

Diharapkan bermanfaat sebagai bahan perbandingan, sumber penelitian selanjutnya mengenai pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik atau penelitian yang berhubungan dengan aplikasi dan materi lain.

E. Kerangka Berfikir

Berdasarkan hasil dari studi pendahuluan yang sudah dilakukan sebelumnya, bahan ajar yang digunakan pendidik hanya berupa media cetak yaitu buku paket hal itu membuat peserta didik kurang tertarik terhadap pembelajaran matematika dan kurang memahami materi yang sedang diajarkan. Oleh karena itu pengembangan bahan ajar yang inovatif dengan tujuan memotivasi peserta didik sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika.

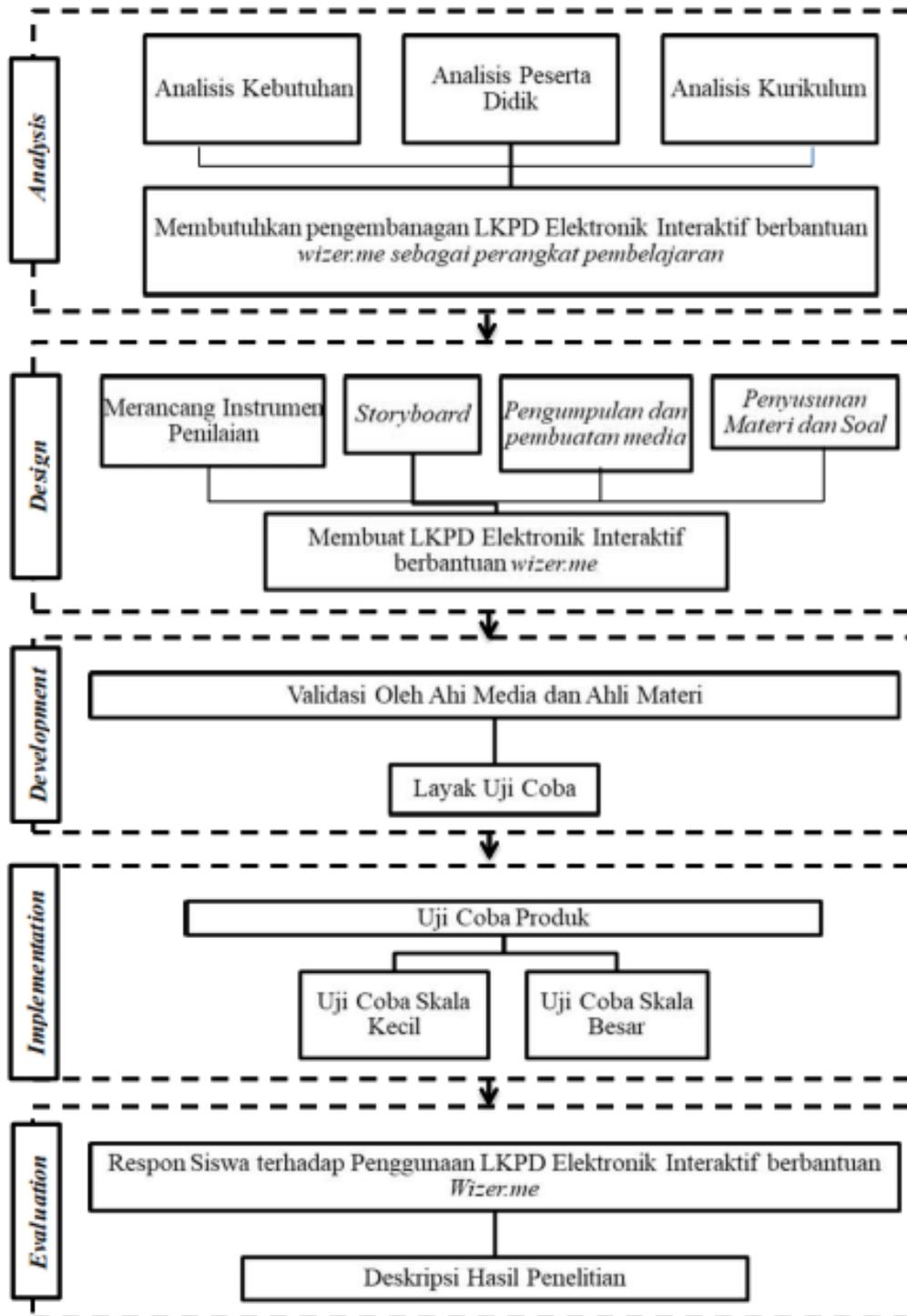
Pola pikir sebelumnya terhadap matematika yang membosankan dan menyieramkan harus dirubah dengan menciptakan pembelajaran yang lebih variatif dan menyenangkan. Langkah awal yang dapat dilakukan adalah penggunaan bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran, penggunaan bahan ajar yang bervariasi seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik yang interaktif dan menarik, yang membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran. Diutamakan pengembangan bahan ajar yang fleksibel yang bisa digunakan kapan dan dimana saja dengan mudah yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik.

Model pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini adalah model pengembangan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan pengembangan. Pertama, melakukan analisis meliputi analisis kebutuhan dan analisis materi. Kedua membuat desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan merancang instrument penelitian, kemudian membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbantuan *Wizer.me*. Setelah LKPD siap maka dilakukan validasi oleh ahli.. Apabila LKPD sudah valid, tahap selanjutnya adalah implementasi. Setelah uji coba dilaksanakan tahap terakhir adalah evaluasi mengenai hasil LKPD pada materi persamaan kuadrat yang telah dibuat.

Wizer.me merupakan sebuah platform digital berupa website yang dapat membantu membuat perangkat pembelajaran yaitu lembar kerja peserta didik yang mudah untuk diakses dengan internet dan komputer. Website *Wizer.me* dapat diakses secara gratis maupun membayar, apabila mengakses yang membayar akan dapat membuka semua fitur yang tersedia pada aplikasi *Wizer.me*. Untuk mengakses website *Wizer.me* ini dapat melalui tautan <https://Wizer.me> dengan menggunakan Smartphone, komputer maupun laptop. Produk yang sudah dibuat melalui website *Wizer.me* dapat dicetak seperti media yang memiliki format dokumen, pdf, jpg, atau png sedangkan untuk media berupa audio, video beserta gambar dapat menjadi media elektronik yang interaktif. Pada pengerjaan lembar kerja peserta didik di website *Wizer.me* dapat secara langsung online dan peserta didik mengirimkan jawaban kepada pendidik secara online juga.

Pada penelitian ini materi yang akan dibahas adalah Persamaan Kuadrat yang ada pada jenjang SMP/MTs kelas IX, materi tersebut di rasa cukup sulit bagi siswa SMP/MTs. Maka diperlukan media sebagai perangkat pembelajaran yang mudah dipahami dan menyenangkan saat proses pemberian materi. Produk hasil pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik ini diharapkan dapat bermanfaat untuk proses pembelajaran matematika sehingga peserta didik dapat belajar mandiri dan banyak berlatih. Diharapkan pula materi persamaan kuadrat menjadi lebih

mudah dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik ini. Dengan demikian kerangka pemikiran pada penelitian ini tergambarakan melalui bagan yang terdapat pada gambar dibawah



Gambar 1.1 Kerangka Berfikir Penelitian

Tabel 1.1 *Story Board* Pengembangan LKPD

Tampilan LKPD Elektronik	Keterangan
Bagian pertama	Cover/Judul Media
Bagian kedua	Petunjuk Penggunaan
Bagian ketiga	Materi persamaan kuadrat
Bagian keempat	Soal-soal terkait

F. Permasalahan Utama

Permasalahan utama pada penelitian ini adalah spesifikasi produk. Spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif Berbantuan Wizer.me sesuai dengan kompetensi dasar yang berlaku.
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif Berbantuan Wizer.me disajikan dalam bentuk aplikasi/website yang mudah diakses peserta didik dengan menggunakan *Smartphone*, PC, maupun laptop.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif Berbantuan Wizer.me dapat digunakan peserta didik belajar dimana saja dan kapan saja.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian skripsi yang dilaksanakan oleh Ade Saleh Nurrohim pada tahun 2022 yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Flash CS6* dan Strategi *Mnemonic* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis” hasil yang diperoleh pengembangan bahan ajar tersebut telah memenuhi syarat pengembangan media pembelajaran ditinjau dari segi validitas memiliki tingkat validitas yang sangat valid dengan persentase keseluruhan sebesar 87,64%, praktikalitas dengan persentase keseluruhan pada skala besar

yaitu sebesar 87% kriteria sangat praktis, dan efektivitas dengan persentase efektivitas keseluruhan pada skala besar yaitu 70% dengan kriteria efektif (Ade Saleh Nurrohim,2022). Adapun perbedaan penelitian yang dilakukan Ade Saleh Nurrohim dengan peneliti ialah, pada penelitian Ade Saleh Nurrohim yang dikembangkan adalah *E-modul* sedangkan peneliti mengembangkan E- LKPD, aplikasi yang digunakan oleh Ade Saleh Nurrohim adalah *Flash CS6* sedangkan peneliti menggunakan *wizer.me*.

2. Penelitian skripsi yang dilakukan oleh Dea Kusuma Dewi pada tahun 2022 yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbantuan *wizer.me* Untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Matematis Siswa” hasil penelitian yang diperoleh menyatakan bahwa E-LKPD Interaktif berbantuan *wizer.me* telah memenuhi media pembelajaran yang efektif ditinjau dari segi validitas memiliki tingkat yang sangat valid dengan skor persentase 89,66%. Kepraktisan berada pada kriteria “sangat praktis” yang ditinjau dari aspek kemudahan pengguna dan aspek manfaat. apabila ditinjau dari peserta didik sebagai pengguna E-LKPD Interaktif berbantuan *Wizer.me* juga berada pada kriteria “Sangat Praktis” dengan rerata skor 80,6 (Dea Kusuma Dewi, 2022). Adapun yang membedakan dengan peneliti adalah materi yang diambil yaitu persamaan kuadrat sedangkan Dea materi bangun ruang sisi datar.
3. Penelitian skripsi yang dilakukan pada tahun 2022 oleh Okta Ridho Kamila dengan judul “Pengembangan Electronic Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) menggunakan *Wizer.me* Materi Peluang Kelompok Matematika Wajib Kelas XII MA Annur Rambipuji”, pengembangan dilakukan oleh Okta dalam 7 tahap, hasil yang dicapai divalidasi sebesar 84,6% berdasarkan validasi oleh validator ahli media dan materi, serta hasil dari ujian praktis pendidik mendapatkan nilai 89,3% sedangkan nilai sebesar 89,4%. diperoleh pada lembar kuisioner praktis pada peserta didik (Okta Ridho Kamila, 2022). Penelitian yang dilakukan sama sama berbantuan aplikasi *wizer.me*, yang membedakan adalah

peneliti pada materi persamaan kuadrat sedangkan Okta materi peluang.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Dina Afriyanti pada tahun 2020 mengenai pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Inquiry dengan hasil penelitian yaitu produk LKPD yang dibuat sudah valid, praktis dan memiliki efek potensial terhadap hasil belajar. Adapun persamaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu materi yang dipilih adalah persamaan kuadrat (Dina Afriyanti, 2020).
5. Penelitian yang dilakukan oleh Diba Lailia Adha pada tahun 2021 mengenai pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Interaktif mendapatkan hasil validitas yang baik dengan persentasi penilaian dari ahli materi sebesar 89,3% dan ahli media sebesar 79,9 %. Produk hasil penelitian pun mendapat respon yang sangat baik dari peserta didik (Diba Lailia Adha, 2021). Penelitian sama mengembangkan LKPD Elektronik hanya saja media aplikasi yang digunakan berbeda serta cakupan materi yang dipilih pun berbeda

