

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. E-LKPD

a. Pengertian E-LKPD

Elektronik lembar kegiatan peserta didik (E-LKPD) merupakan lembar kegiatan peserta didik yang berisikan latihan soal yang dapat dikerjakan dimanapun dan kapanpun dengan menggunakan media elektronik seperti komputer ataupun ponsel yang memiliki koneksi internet. E-LKPD bukan hanya bentuk cetak tetapi dengan tampilan digital yang terdapat adanya capaian pembelajaran, materi, video pembelajaran, LKPD, soal evaluasi, presensi, penilaian dan sumber belajar. Menurut (Aldila dkk., 2019) dengan adanya LKPD ini dapat berfikir seperti menganalisis data hasil penyelidikan dengan meningkatkan keterampilan berfikir kreatif peserta didik.

Pengembangan LKPD merupakan kegiatan merincikan dan menguraikan kegiatan secara lengkap dan jelas setiap komponen yang terdapat di dalam sebuah LKPD (Noperman, 2022). Tujuan pengembangan LKPD ini dikembangkan dengan cara merumuskan tujuan pembelajaran secara lengkap, jelas dan operasional dengan komponen materi dalam bentuk penjelasan konsep, pemberian contoh, serta dengan adanya gambar.

E-LKPD ini merupakan produk atau alat pembelajaran yang digunakan untuk proses belajar. Selain itu, E-LKPD ini juga sebagai sarana untuk membantu meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Dengan adanya hal tersebut peserta

didik mampu belajar lebih aktif dan memiliki tanggung jawab terkait mengerjakan pelajaran.

Berdasarkan berbagai pendapat yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan LKPD merupakan sebuah media pembelajaran yang dilengkapi dengan latihan soal dengan konsep penjelasan, pemberian contoh dan gambar. Sedangkan Elektronik LKPD ini merupakan latihan soal yang dapat diakses melalui media elektronik dengan memiliki koneksi internet agar mempermudah peserta didik belajar dimanapun dan kapanpun.

b. Tujuan E-LKPD

Tujuan dari E-LKPD mampu meningkatkan keterampilan kolaborasi dalam pembelajaran untuk peserta didik dengan mendeskripsikan kepraktisan, kevalidan dan keefektifan E-LKPD tersebut (Octaviana dkk., 2022). Menurut (Putu dkk., 2022) menyatakan bahwa tujuan adanya E-LKPD mampu memajukan proses pembelajaran dengan mendorong peserta didik dalam pembelajaran agar berfikir kritis dan lebih aktif ketika memecahkan masalah kontekstual. Adanya E-LKPD mampu melatih peserta didik dalam keterampilan kritis baik secara efektif, valid dan praktis (Biologi dkk., 2022).

Berdasarkan penjelasan diatas, tujuan adanya E-LKPD merupakan langkah-langkah dalam memahami materi dan mengerjakan materi guna membantu peserta didik dalam proses pembelajaran agar lebih mudah. Hal ini mampu melatih keterampilan peserta didik, E-LKPD ini sebagai bahan ajar dengan menyajikan tugas ataupun soal beserta materi pembelajaran yang dapat meningkatkan penguasaan peserta didik dalam proses pembelajaran.

c. Manfaat E-LKPD

E-LKPD sangat bermanfaat bagi peserta didik dapat digunakan belajar secara *virtual* ataupun *non virtual* dimanapun dan kapanpun karena sangat praktis hanya menggunakan *smartphone* (Nia Ananda & Asih, 2019). Penggunaan E-LKPD menggunakan aplikasi atau software merupakan media pembelajaran yang sangat disarankan karena dapat mempelajari hal baru dan juga dapat memanfaatkan kecanggihan teknologi serta peserta didik mampu meningkatkan perkembangan teknologi dan pergeseran dunia pendidikan di era revolusi 4.0 (Biologi dkk., 2022).

Berdasarkan penjabaran di atas, manfaat E-LKPD sebagai bahan ajar untuk proses pembelajaran kepada peserta didik dengan mempermudah pembelajaran dan meringankan belajar dimanapun dan kapanpun hanya menggunakan *smartphone*, laptop ataupun komputer. Penggunaan E-LKPD juga dikatakan ramah lingkungan karena tidak menggunakan tinta dan kertas serta dengan menggunakan E-LKPD dapat meningkatkan kecerdasan dan kreatif peserta didik dalam belajar teknologi.

d. Prinsip Penggunaan E-LKPD

Penggunaan E-LKPD dapat menyenangkan peserta didik dalam aktivitas belajar, interaktif dalam pembelajaran, dan memberikan kesempatan kepada peserta didik agar dapat berlatih serta dapat memotivasi peserta didik dalam belajar (Puspita dkk., 2021). Penggunaan E-LKPD melibatkan peserta didik agar dapat secara langsung menonton video pembelajaran, membaca materi, mampu melakukan percobaan, diskusi dan juga menjawab pertanyaan yang sudah ada pada kegiatan E-LKPD (Tariani dkk., 2022).

Berdasarkan pendapat yang telah dijelaskan prinsip penggunaan E-LKPD dapat memberikan motivasi untuk peserta didik. Hal baru yang melatih peserta didik belajar menyenangkan bukan hanya tentang mengerjakan soal saja tetapi juga ada penjelasan materi sekaligus video pembelajaran kemudian peserta didik dapat melakukan percobaan, berdiskusi dan juga menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah tersedia pada kegiatan E-LKPD.

e. Kelebihan E-LKPD

E-LKPD mempunyai komponen persamaan dengan LKPD cetak, namun yang membedakan hanya dengan tampilan digital dan diagram bahkan grafik dalam bentuk video ajar dan media pembelajaran TIK yang sangat menarik. Penggunaan pada E-LKPD memberikan kemudahan tersendiri terhadap peserta didik dalam pembelajaran matematika untuk memecahkan masalah dan tugas-tugas baik kapanpun dan dimanapun sesuai dengan E-LKPD yang telah disajikan. Penerapan E-LKPD memberikan peningkatan motivasi dan minat belajar serta kemampuan matematis pada peserta didik (Ramadhani & Simarmata, 2020).

Menurut (Sariani & Suarjana, 2022), kelebihan E-LKPD yaitu menggunakan warna dan design menarik dengan memuat materi pelajaran, soal-soal interaktif dan juga video penjelasan materi agar meningkatkan semangat peserta didik. Berdasarkan dengan paparan diatas kelebihan dari E-LKPD yaitu menggunakan teknologi zaman sekarang dengan mengakses melalui media elektronik seperti komputer ataupun ponsel yang memiliki koneksi internet. Selain itu terdapat desain bahkan gambar yang menarik pada materi pembelajaran, soal-soal interaktif serta

video pembelajaran yang mengakibatkan peserta didik lebih aktif dalam menggunakan E-LKPD.

f. Aspek Kriteria Kelayakan E-LKPD

Menurut (Dwi Lestari, 2021), kriteria kelayakan terdapat kesesuaian materi dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD), tujuan pembelajaran, tingkat kognitif peserta didik, dll dengan hal tersebut perangkat pembelajaran dapat dikatakan valid apabila memenuhi 3 faktor, antara lain komponen dari perangkat pembelajaran sudah sesuai dengan indikator yang sudah ditetapkan pada instrumen validitas perangkat pembelajaran; aspek-aspek pengukuran validitas sudah berhasil dengan memenuhi validitas konstruk dan validitas isi sesuai perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan; serta perangkat pembelajaran telah dibuat sesuai dengan tuntutan kurikulum yang diterapkan di sekolah.

Berdasarkan penjelasan diatas aspek kriteria kelayakan E-LKPD dapat valid jika materi sesuai dengan komponen-komponennya yang telah disediakan seperti pada kurikulum 2013 terdapat kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran sedangkan pada kurikulum merdeka terdapat capaian pembelajaran, elemen, tujuan pembelajaran dan lain sebagainya. Selain itu untuk aspek kriteria bukan hanya mengandalkan materi tetapi kembali lagi dengan pengembangan E-LKPD juga mengandalkan tampilan produk atau bentuk fisik berupa desain dan lain sebagainya.

g. Komponen LKPD

Menurut (Trianto, 2010), komponen-komponen yang terdiri dari LKPD meliputi: judul, landasan teoretis, materi, alat dan bahan, prosedur eksperimen, data pengamatan, serta pertanyaan dan kesimpulan untuk bahan diskusi. Sejalan dengan pendapat (Samatowa, 2010), yang mengatakan bahwa komponen-komponen LKPD antara lain: nama kegiatan, tujuan kegiatan, konsep, alat dan bahan, cara kerja, hasil pengamatan, dan kesimpulan.

Berdasarkan penjelasan diatas, komponen LKPD termasuk informasi yang penting bagi peserta didik sebelum melangkah untuk mengerjakan LKPD. Adanya komponen LKPD memperlancar dalam penyelesaian LKPD yang terdiri mulai dari judul, tujuan, materi, alat dan bahan, prosedur atau cara kerja, hasil dan juga kesimpulan. Komponen LKPD sebagai petunjuk agar peserta didik lebih memahami. Dengan LKPD menyediakan aktivitas yang berpusat pada peserta didik untuk melakukan kegiatan pada LKPD tersebut antara lain juga menjawab atau mengerjakan tugas, memecahkan masalah, serta peserta didik mampu menemukan, berimajinasi, menyelidiki sebuah permasalahan atau kegiatan yang ada pada LKPD. Hal tersebut mampu melatih peserta didik dalam kemandirian belajar dan sebagai alternatif belajar dengan keaktifan peserta didik.

2. Kearifan Lokal

a. Pengertian Kearifan Lokal

Kearifan lokal adalah pengetahuan dasar dari keseimbangan alam yang di dapat dari kehidupan dan juga berhubungan adanya budaya masyarakat yang dikumpulkan serta dilestarikan (Putra Pristian, 2019). Menurut (Ramadhan dkk., 2022) , kearifan lokal merupakan nilai-nilai yang berperan dalam kemajuan masyarakat dan tidak dapat dijauhkan terhadap masyarakat itu sendiri.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka dari itu pengertian kearifan lokal merupakan suatu budaya masyarakat yang tidak dapat dipisahkan dengan masyarakat itu sendiri dan perlu adanya dikembangkan atau dilestarikan agar budayanya tetap terjaga. Kearifan lokal ini tidak terlepas dari manusia dan lingkungan. Bernilaiakan budaya yang tertanam sejak dulu dan sudah turun temurun tetap dikembangkan dalam lingkungan bermasyarakat.

b. Fungsi Kearifan Lokal

Fungsi kearifan lokal menurut (Ramadhan dkk., 2022), ialah guna mengembangkan sumber daya manusia dan juga sebagai pengembangan ilmu pengetahuan dan kebudayaan yang dianggap petuah kepercayaan sastra. Berikut merupakan fungsi kearifan lokal diantaranya adalah:

1. Dianggap sebagai petuah, sastra dan kepercayaan.
2. Guna melestarikan sumber daya alam.
3. Guna mengembangkan sumber daya manusia antara lain terkait pada upacara daur hidup.

4. Guna mengembangkan ilmu pengetahuan dan kebudayaan antara lain terkait pada kepercayaan, pemujaan terhadap pura Panji dan juga upacara saraswati.

Berdasarkan penjelasan diatas kearifan lokal wajib dilestarikan karena fungsi dari kearifan lokal itu sendiri sebagai petuah, kepercayaan dan pantangan yang mengandung nilai, adat istiadat dan tradisi. Kearifan lokal sendiri memiliki makna sosial dengan melibatkan masyarakat sekitar agar tetap dilestarikan secara turun temurun. Bahkan kearifan lokal sangat berhubungan dengan etika dan moral maka dari itu perlu mempelajari hal-hal yang baik.

c. Kearifan Lokal Kota Batu

(Mutiara Deniar & Pratika, 2019) menjelaskan bahwa Kota Batu terletak di Provinsi Jawa Timur dimana kota ini cukup terkenal di Indonesia dengan wisata yang beragam mulai dari sejarah dan budaya serta wisata alam maupun buatan. Kota Batu memiliki kearifan lokal seperti budaya, sejarah, tempat wisata, makanan khas dan lain-lain.

Kota Batu adalah salah satu kota penghasil buah apel yang sangat tinggi, dengan produktivitas yang sangat tinggi masyarakat mengolah buah apel menjadi minuman yaitu minuman sari apel (Ichda dkk., 2015) maka dari itu Kota Batu ini memiliki julukan Kota Apel. Selain itu buah apel Kota Batu juga penghasil buah jeruk yang melimpah. Kota Batu juga terkenal dengan wisata yang beragam karena banyak wisata mulai dari alam dan buatan. Di Kota Batu juga terdapat pengrajin batik yang sangat populer dengan karya yang berbagai macam.

3. Matematika

a. Pengertian Matematika

Matematika adalah ilmu universal yang telah didasari dari perkembangan teknologi yang modern yang memiliki peran penting untuk memajukan daya pikir dan kedisiplinan manusia, perkembangan matematika dalam bidang teori aljabar, bilangan, peluang, analisis dan matematika diskrit sangat berkembang pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi untuk menciptakan dan menguasai dalam teknologi dimasa yang akan datang yang diperlukannya penguasaan matematika yang kuat sejak dini (Yayuk, 2019).

Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan sebuah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang cara berhitung mulai dari bilangan, aljabar, pengukuran, geometri, analisi data dan peluang. Pembelajaran matematika mampu memperoleh pengetahuan dan pengembangan dengan adanya hal tersebut dapat digunakan untuk menggapai sebuah tujuan tertentu.

4. Pecahan

a. Pengertian

Pecahan merupakan suatu bilangan yang menghasilkan hasil bagi bilangan bulat dengan bilangan asli yaitu bilangan yang dibagi atau bilangan bulat disebut dengan pembilang sedangkan bilangan pembagi atau bilangan asli disebut dengan penyebut (Endro Wahyono, 2019). Pecahan ini ialah pembelajaran matematika yang mempelajari materi dasar berhubungan dengan lingkungan sekitar (Zabeta

dkk., 2019). Topik matematika yang sulit diajarkan yaitu pecahan, kurangnya kreatif dalam pembelajaran dengan guru dan kesulitan pengamplikan media pembelajaran apa yang digunakan pada pembelajaran pecahan (Saputra Tanjung dkk., 2016).

Berdasarkan paparan diatas pecahan merupakan pembelajaran materi dasar yang berkaitan dengan lingkungan sekitar. Pembelajaran yang dapat dikatakan pembelajaran yang sulit kurangnya kegiatan yang bermakna yang diterapkan oleh guru dan juga pada penggunaan media pembelajaran yang kurang kreatif adapun media pembelajaran yang mendukung biasanya terdapat gambar pizza yang mampu dibagi beberapa menjadi pecahan. Pecahan ini dapat menghasilkan hasil bagi bilangan bulat dengan bilangan asli.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian dan pengembangan ini telah merujuk dari berbagai penelitian atau riset terdahulu. Berikut adalah tabel 2.1 kajian penelitian yang relevan dalam penelitian ini.

Tabel 2.1 Kajian Penelitian yang Relevan

Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
Khotimah dkk., 2019.	<i>Pengembangan E-LKPD Matematika Berbasis Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Kelas V SD.</i>	Hasil penelitian dan pengembangan E-LKPD matematika berdasarkan uji kepraktisan, keefektifan dan kevalidan. Dengan kriteria layak rata-rata presentasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa masing-masing 84%,	1. Penelitian terdahulu menggunakan aplikasi <i>sigil</i> sedangkan penelitian ini menggunakan <i>google sites</i> . 2. Penelitian terdahulu menerapkan pada kelas V SD sedangkan penelitian ini menerapkan	1. Penelitian sama mengembangkan E-LKPD. 2. Penelitian sama menggunakan pembelajaran matematika. 3. Penelitian sama menggunakan materi pecahan.

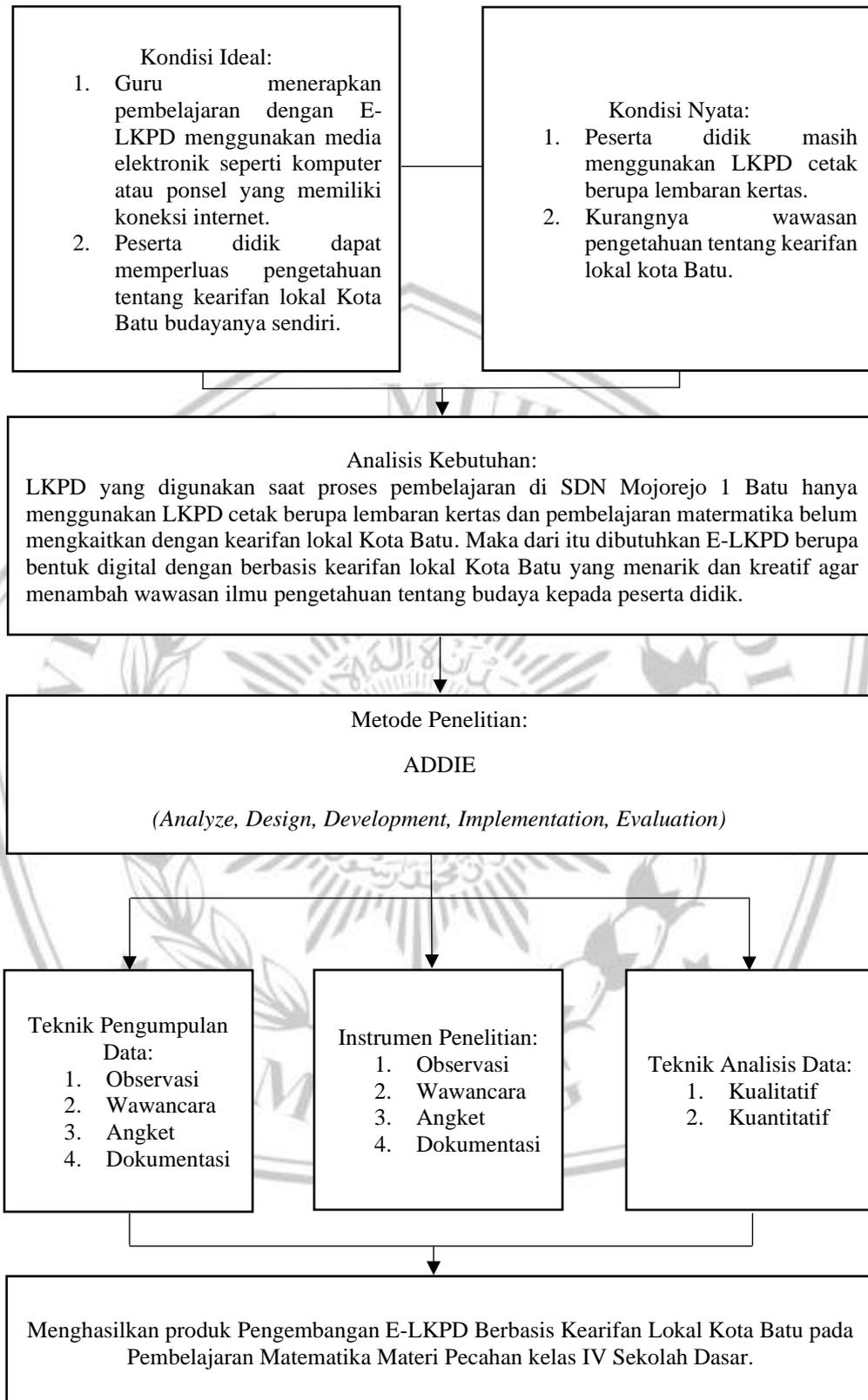
Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
		86%, dan 93%. Dengan kriteria praktis rata-rata angket respon peserta didik dan guru masing-masing 93% dan 97%. Dengan kriteria efektif dengan nilai rata-rata awal dan akhir masing-masing 73% dan 86% dengan ketuntasan hasil belajar 100%. Berdasarkan hasil tersebut E-LKPD ini dapat digunakan dalam pembelajaran karena mampu memenuhi kriteria layak, praktis dan efektif.	pada kelas IV SD.	
Liesandra & Nurafni, 2022	<i>Pengembangan E-LKPD Pembelajaran Matematika Materi Geometri Datar Berbasis Etnomatematika</i>	Hasil penelitian dan pengembangan E-LKPD berdasarkan dengan hasil validasi oleh ahli media rata-rata 82,5%. Dengan hasil validasi ahli materi rata-rata 74,31%. Dengan hasil uji kelayakan produk oleh guru rata-rata 87,3%. Dengan hasil uji kelayakan produk oleh peserta didik (kelompok kecil) rata-rata 80,36%. Dengan hasil uji kelayakan produk oleh peserta didik	1. Penelitian terdahulu menggunakan <i>live worksheets</i> sedangkan penelitian ini menggunakan <i>google sites</i> . 2. Penelitian terdahulu menggunakan materi geometri datar sedangkan penelitian ini menggunakan materi pecahan.	1. Penelitian sama mengembangkan E_LKPD. 2. Penelitian sama menggunakan pembelajaran matematika. 3. Penelitian sama menerapkan pada kelas IV SD.

Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
		(kelompok besar) rata-rata 84,82%. Berdasarkan hasil tersebut E-LKPD ini dapat diimplementasikan khusus kelas IV SD.		
Octavian a dkk., 2022	<i>Pengembangan E-LKPD untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP pada Pembelajaran Matematika.</i>	Hasil penelitian dan pengembangan E-LKPD berdasarkan dengan hasil validasi produk E-LKPD 87,50%. Dengan hasil kepraktisan E-LKPD dengan skor 3,6. Dengan hasil analisis N-Gain siklus I skor 0,19 dan siklus II skor 0,41. Berdasarkan hasil tersebut E-LKPD memiliki tingkat validitas sangat valid, praktis, dan cukup efektif untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik SMP kelas 7 dalam pembelajaran IPA.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian terdahulu menggunakan pembelajaran IPA sedangkan penelitian ini menggunakan pembelajaran matematika. 2. Penelitian terdahulu menggunakan materi energi dalam sistem kehidupan sedangkan peneliti ini menggunakan materi pecahan. 3. Penelitian terdahulu menerapkan di kelas VII SMP sedangkan penelitian ini menerapkan di kelas IV SD. 	1. Penelitian sama mengembangkan E-LKPD.
Putri dkk., 2019.	<i>Pengembangan E-LKPD Berbantuan Google Slide Materi Program Linear untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.</i>	Hasil penelitian dan pengembangan E-LKPD kategori sangat valid dengan validasi elektronik 90,66%. Dengan kategori sangat praktis hasil uji coba produk 92,21%.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian terdahulu menggunakan aplikasi <i>slide</i> sedangkan penelitian ini menggunakan <i>google sites</i>. 2. Penelitian terdahulu menerapkan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian sama mengembangkan E-LKPD. 2. Penelitian sama menggunakan pembelajaran matematika.

Peneliti	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
		Berdasarkan hasil tersebut E-LKPD dengan materi program linear telah memenuhi syarat valid dan praktis untuk digunakan.	3. Penelitian terdahulu menggunakan materi program linier sedangkan penelitian ini menggunakan materi pecahan.	pada kelas XI SMA sedangkan penelitian ini menerapkan pada kelas IV SD.



C. Kerangka Pikir



Gambar 2.1 Kerangka Pikir