

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

Pada penelitian ini terdiri dari lima sub pembahasan teori, yaitu aplikasi canva dalam pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), E-LKPD berbasis *liveworksheets*, cara pengaplikasian E-LKPD *liveworksheets*, dan penilaian pembelajaran matematika menggunakan E-LKPD berbasis canva dan *liveworksheets*. Berikut ini adalah penjelasan lebih lanjut mengenai keempat sub pembahasan teori, diantaranya sebagai berikut:

1. Aplikasi Canva dalam Pembelajaran

Canva merupakan aplikasi desain grafis yang digunakan untuk membuat lembar kerja, *Power Point* (PPT), poster, komik edukasi, video animasi dan konten visual lainnya yang di dalamnya tersedia banyak gambar pendukung pendesainan, tersedia juga template untuk diedit. Aplikasi canva menyediakan fitur-fitur untuk pendidikan yang dapat membuat pembelajaran menjadi mudah dan menyenangkan, aplikasi ini dapat diakses menggunakan *Handphone* (HP) maupun laptop melalui website <https://www.canva.com> (Canva, n.d.). Penggunaan aplikasi canva dapat dijadikan sebagai pembuatan desain alat penilaian pembelajaran di sekolah.

Berikut ini adalah fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi canva yang dijelaskan dalam tabel di bawah ini:

Table 2. 1 Fitur-fitur Aplikasi Canva

Fitur-fitur dalam Canva	Keterangan
Jutaan Gambar	Tersedia jutaan stok foto, vektor, dan ilustrasi, bahkan bisa mengunggah gambar sendiri untuk membuat desain.

Filter Foto	Pengeditan foto dapat menggunakan filter yang siap pakai dan selalu ada pilihan filter yang bervariasi untuk setiap pengguna.
Ikon dan Bentuk Grafis	Tersedia ikon, bentuk, grafis dan elemen yang bergaram. Penggunaan ikon ini dapat dicari dengan memasukkan kata kunci yang diinginkan, contohnya “mencari ikon gambar kubus dengan memasukkan kata kunci kubus maka akan muncul ikon gambar kubus yang beragam” dan pilih dari ribuan elemen untuk desain pengguna, atau unggah elemen sendiri.
Ratusan Font	Tersedia ratusan font yang cocok untuk setiap desain. Semua siap digunakan dan bisa diperoleh di Canva.

Sumber: (Khikmiyah, 2021)

Adapun kelebihan serta kekurangan yang ada pada aplikasi canva, diantaranya sebagai berikut:

a. Kelebihan Aplikasi Canva

Kelebihan aplikasi canva yaitu sebagai berikut:

- 1) Memudahkan seseorang dalam membuat desain yang diinginkan atau diperlukan, seperti; pembuatan lembar kerja, poster, sertifikat, infografis, template video, presentasi, dan lain sebagainya yang disediakan dalam aplikasi canva.

- 2) Menyediakan berbagai macam template yang sudah tersedia dan menarik, maka memudahkan seseorang dalam membuat suatu desain yang sudah disediakan, hanya dengan mengedit dan menyesuaikan dengan keinginannya.
- 3) Mudah dijangkau disemua kalangan karena dapat diakses melalui Android ataupun Iphone, hanya dengan mendownloadnya untuk mendapatkan aplikasi ini, jika memakai gawai. Apabila memakai laptop, caranya ialah dengan membuka *chrome* atau web canva <https://www.canva.com> dan masuk pada situs web canva tanpa harus mendownload (Purba & Harahap, 2022).

b. Kelemahan Aplikasi Canva

Kelemahan aplikasi canva yaitu sebagai berikut:

- 1) Aplikasi canva mengandalkan jaringan internet yang cukup dan stabil, bila mana tidak adanya internet atau kuota dalam gawai maupun laptop, maka aplikasi canva tersebut tidak dapat diakses untuk mendukung dalam proses mendesain.
- 2) Tersedia template, stiker, ilustrasi, font, dan lain sebagainya secara berbayar. Jadi, ada beberapa yang berbayar ada yang tidak. Tetapi hal ini tidak masalah dikarenakan banyak template yang menarik dan gratis lainnya. Hanya bagaimana pengguna dapat mendesain sesuatu secara menarik dan mengandalkan kreativitas sendiri (Purba & Harahap, 2022).

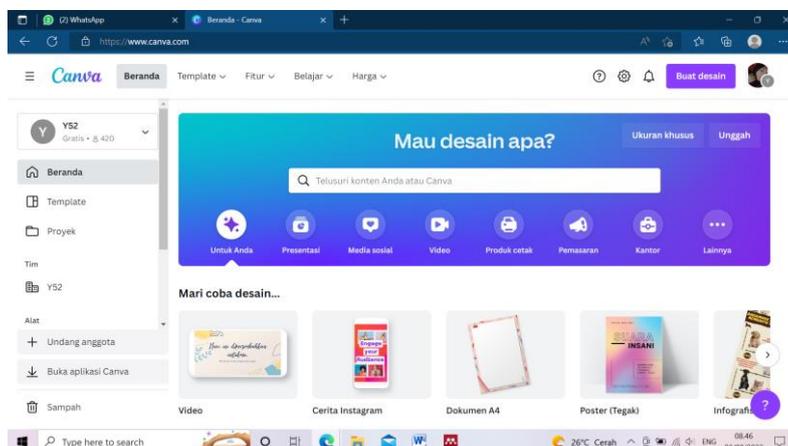
Langkah-langkah Menggunakan Aplikasi Canva

Aplikasi canva dapat digunakan atau dipakai melalui *handphone* ataupun laptop. Cara memakainya juga tidak terlalu sulit, sehingga bisa memudahkan orang maupun guru dan peserta didik untuk memakainya. Berikut ini adalah langkah-langkah menggunakan aplikasi canva yaitu sebagai berikut:

- a. Mendownload aplikasi canva melalui *play store* jika menggunakan *handphone* untuk mendapatkan aplikasi canva, dengan cara

membuka play store kemudian ketik “canva” pada kolom penelusuran, nanti secara otomatis aplikasi canva ini akan muncul, lalu klik instal dan tunggu hingga aplikasi canva terdownload dan dapat dibuka. Jika menggunakan laptop aplikasi canva dapat diakses melalui situs *website* dengan cara membuka *google chrome* atau web canva <https://www.canva.com> dan masuk pada situs web canva tanpa harus mendownload.

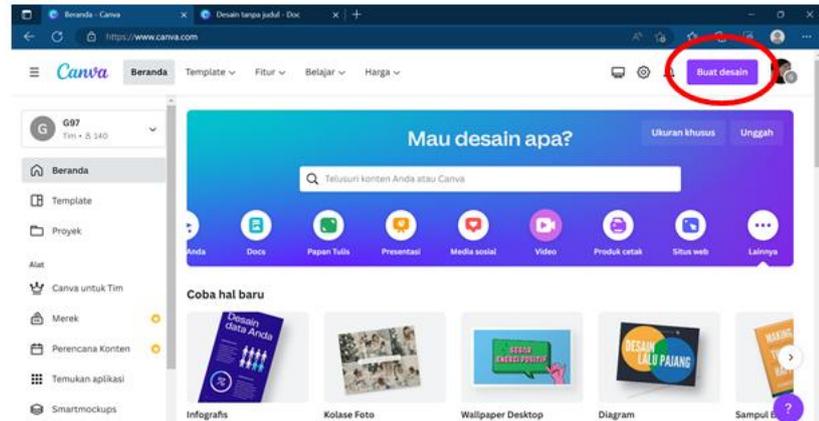
- b. Membuat akun canva, setelah aplikasi canva sudah terdownload dan terpasang pada ponsel, langkah selanjutnya ialah buka aplikasi canva, dari situ akan muncul pilihan pendaftaran melalui *facebook*, *google*, ataupun lanjut dengan *email*. Guru atau peserta didik bisa klik pilihan itu untuk membuat akun di canva, dan mengikuti langkah-langkah yang ditunjukkan.
- c. Setelah sudah membuat akun di canva, guru dan peserta didik sudah bisa menggunakan canva sesuai kebutuhan untuk membuat desain, aplikasi canva ini dapat digunakan untuk membuat suatu desain, yaitu desain lembar kerja, logo, video, poster, cerita instagram, kartu nama, undangan, label, kolase foto, iklan, promosi, dan lain sebagainya. Template yang menarik juga sudah disediakan di aplikasi canva, guru dan peserta didik dapat menggunakan template tersebut dengan mengubah tulisan atau gambar sesuai kebutuhan (Tri Wulandari & Adam Mudinillah, 2022).



Gambar 2. 1 Tampilan Menu Canva

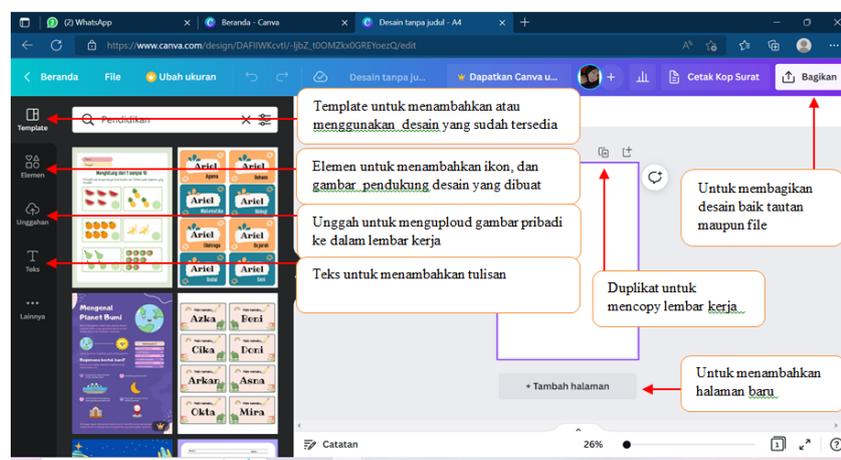
Adapun contoh cara sederhana untuk membuat desain di aplikasi canva, sebagai berikut:

- 1) Jika ingin membuat desain baru/sendiri, guru dan peserta didik bisa klik tulisan “buat desain” berwarna ungu pada pojok kanan untuk memulai membuat desain dan akan muncul pilihan desain yang akan dibuat ada berupa dokumen, PPT, poster dll.



Gambar 2. 2 Tampilan Membuat Desain Baru

- 2) Setelah sudah terbuka, banyak pilihan yang bisa digunakan, seperti pilihan kolase foto, teks, gambar, video, stiker, ilustrasi, template, logo, halaman. Jika sudah seperti itu, langkah selanjutnya ialah membuat desain yang diinginkan. Belajarlah untuk mencoba-coba semua fitur yang ada pada aplikasi canva, agar semakin lancar untuk menggunakan aplikasi ini (Purba & Harahap, 2022).



Gambar 2. 3 Fitur Menu dalam Pendesainan Aplikasi Canva

- 3) Bila mana guru dan peserta didik ingin membuat suatu desain yang sudah disediakan pada aplikasi canva, caranya mudah. Cukup mencari template atau desain mana yang ingin digunakan. Setelah sudah menemukan desain yang sesuai, langkah selanjutnya ialah mengklik desain tersebut, setelah diklik, akan muncul tulisan 'edit' pada desain tersebut. Klik tulisan 'edit' lalu akan muncul pilihan untuk mengganti tulisan, gaya tulisan, ukuran tulisan, gambar, video, warna, dan lain sebagainya. Belajarlah mencoba-coba untuk membuat desain yang menarik, guru dan peserta didik pasti dapat mengerti menggunakan aplikasi ini (Purba & Harahap, 2022).
- d. Setelah desain yang dibuat sudah selesai, langkah terakhir ialah menyimpan desain tersebut, dengan cara klik tanda panah kebawah yang berada di pojok kanan atas, setelah di klik, desain akan otomatis tersimpan dalam galeri jika berformat JPG atau PNG dan tersimpan dalam file jika berformat PDF, dan PPT (Purba & Harahap, 2022).

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Berikut ini adalah uraian mengenai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), yaitu sebagai berikut:

a. Pengertian LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) termasuk alat penilaian cetak berupa lembar-lembar kegiatan dalam proses penilaian pembelajaran yang dijadikan sebagai panduan bagi guru dan sebagai bentuk kegiatan belajar peserta didik (Nurul Hasanah, Kiki Pratama, 2021). Penggunaan LKPD sangat penting sebagai pedoman dalam pembelajaran. Pada hakikatnya, LKPD berperan sebagai alat bantu peserta didik menguasai pengetahuan sains (konsep) dan membangun sikap keingin tahuan peserta didik yang dilaksanakan secara aktif dengan mengacu pada kompetensi dasar yang akan dicapai (Triana, 2021). Sikap keingin tahuan peserta

didik dapat dibangun melalui petunjuk-petunjuk penyelesaian masalah yang ada pada LKPD.

b. Manfaat dan Tujuan Penggunaan LKPD

Manfaat dan tujuan dari penggunaan LKPD adalah untuk mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran, melatih pemahaman yang telah diajarkan, sebagai pedoman bagi pendidik, sebagai penunjang proses penilaian pembelajaran, membantu peserta didik mengembangkan konsep, melatih kemandirian belajar, dan meningkatkan penguasaan materi peserta didik (Prastowo, 2015). Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan LKPD tidak dapat terpisahkan sebagai alat evaluasi pembelajaran.

c. Fungsi LKPD

Menurut Prastowo LKPD terbagi menjadi 5 (lima) fungsi LKPD yaitu (1) LKPD yang membantu peserta didik menemukan konsep, (2) LKPD yang menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan, (3) LKPD sebagai penuntun belajar (4) LKPD sebagai penguatan, (5) LKPD sebagai petunjuk praktikum (Prastowo, 2015: 208). Berdasarkan fungsi LKPD tersebut, terdapat beberapa tahapan dalam menyusun LKPD, diantaranya sebagai berikut:

1) Melakukan Analisis Kurikulum

Melakukan analisis kurikulum dilakukan untuk menentukan materi-materi yang diperlukan sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) yang akan dicapai.

2) Menyusun Peta Kebutuhan LKPD

Peta kebutuhan LKPD disusun untuk mengetahui jumlah LKPD yang dibuat dan melihat urutan LKPD dengan mengikuti KD.

3) Menentukan Judul-judul LKPD

LKPD dibuat berdasarkan KD, materi pokok, dan pengalaman belajar yang termuat dalam kurikulum. Pada satu judul LKPD

dapat menggunakan satu KD dengan persyaratan cakupan KD tersebut tidak besar. Besar kecilnya KD ini dapat dilihat dari bagian materi pokoknya.

4) Penulisan LKPD

Penulisan LKPD dapat dimulai dengan merumuskan KD yang sesuai dengan topik pembelajaran yang dilakukan, menentukan instrument penilaian, menyusun materi, dan memperhatikan struktur LKPD.

3. E-LKPD Berbasis *Liveworksheets*

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) merupakan alat penilaian pembelajaran berbantu internet (Yurike Firma Kholifahtus, Agustiniingsih, 2021) E-LKPD disusun secara sistematis untuk membantu proses pembelajaran. Pada saat ini LKPD dapat dikonversikan dalam bentuk E-LKPD dengan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang tentunya lebih menghemat biaya dan mengefisienkan waktu pembelajaran (Fitriani Roksa Putri, 2021). Salah satunya dengan memanfaatkan *website liveworksheets* untuk mengintegrasikan soal-soal ke dalam E-LKPD. Program *liveworksheets* dapat diakses baik melalui PC, laptop, dan lain-lain yang memiliki sistem operasi Android atau iOS secara gratis.

Website liveworksheets adalah *platform* gratis yang dapat memudahkan guru merubah LKPD cetak menjadi E-LKPD yang dapat menghemat biaya karena tidak perlu mencetak, peserta didik tidak perlu membeli atau memfotokopi LKPD, ramah lingkungan (menghemat penggunaan kertas), dapat diakses dimana saja dan guru dapat secara langsung merekap hasil penilaian peserta didik karena nilai yang diperoleh akan langsung keluar skornya tanpa guru mengoreksi satu persatu, dan dapat mengantisipasi tindakan kecurangan dalam mengerjakan atau mencontek. (Nelly Rhozyida, 2021: 573). Oleh karena itu, penggunaan LKPD berbasis *liveworksheet*

dapat dijadikan sebagai alternatif pedoman guru dalam menunjang proses penilaian pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.

Terdapat beberapa komponen-komponen penting dalam *website liveworksheets*, diantaranya sebagai berikut:

- a. *Activities* (aktif), merupakan komponen halaman antar muka yang bisa digunakan oleh *user* untuk berinteraksi dengan *liveworksheets*. Pada komponen aktif terdapat menu *home*, *about this site*, *interaktif worksheets*, *make interaktif worksheets*, *make interaktif workbooks*, dan menu *help*.
- b. *Contact provider*, merupakan penyedia kontak yang dapat *user* hubungi melalui mail@mg.liveworksheets.com jika mengalami kendala dalam pembuatan lembar kerja *liveworksheets*.
- c. *Auto save* (penyimpan otomatis), komponen ini berfungsi sebagai sistem penyimpanan otomatis pada saat jaringan terkendala atau pada saat membuat lembar kerja laptop tiba-tiba mati, maka lembar kerja yang sudah dibuat sebelumnya tidak akan hilang dengan kata lain masih tersimpan, meskipun belum selesai menginteraktifkan soal sebelumnya (Ikashaum & Sulastri, 2022).

4. Cara Pengaplikasian E-LKPD Berbasis *Liveworksheets*

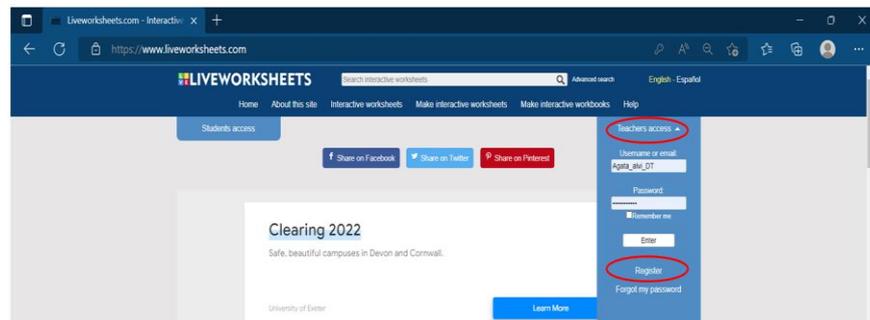
Terdapat beberapa cara pengaplikasian E-LKPD interaktif *liveworksheets* yang tercantum dalam panduan pembuatan E-LKPD *liveworksheets* (Kristiani, 2021: 1–10). Berikut ini adalah cara pengaplikasian E-LKPD berbasis *liveworksheet*, diantaranya sebagai berikut:

a. Membuat Desain Soal

Membuat desain soal-soal menggunakan *microsoft word* atau menggunakan aplikasi canva yang tersedia secara gratis. (Setelah desain terbuat selanjutnya mengubahnya menjadi format PDF/JPG/PNG) mendesain tampilan seagus mungkin agar menarik perhatian peserta didik.

b. Membuat Akun *Liveworksheet*

Membuat akun *liveworksheet* dengan membuka *goggle crome* kemudian search <https://www.liveworksheet.com> kemudian klik bagian *teacher access* dan *register* untuk membuat akun. Jika sudah memiliki akun *liveworksheets* dapat langsung masukkan email dan pasword nya kemudian klik enter.



Gambar 2. 4 Tampilan *Liveworksheets*

Selanjutnya akan diarahkan ke halaman untuk mengisi identitas pembuat akun dengan mengisi nama user, password dan email (bagian yang diberi kotak merah wajib untuk diisi datanya). Setelah data diisikan kemudian akan ada email balasan untuk mengaktifasi akun *liveworksheet*, selanjutnya klik *link* balasan dan akun sudah dapat digunakan (aktif).

 A screenshot of the Liveworksheets registration form. The form is titled 'Register now and start giving life to your worksheets!'. It is divided into two main sections: 'Required information:' and 'Additional information (optional):'. The 'Required information' section is highlighted with a red border and contains the following fields: Username, Password, Repeat password, Email, Repeat email, and Country (a dropdown menu). Below these fields is a checkbox for 'I'm not a robot' and a CAPTCHA image. The 'Additional information (optional)' section contains fields for Full name, Facebook, Twitter, Instagram, Website or blog, and Birth date (with a format example 'e.g. (31/06/1990)'). There is also a 'More about you:' text area at the bottom.

Gambar 2. 5 Mengisi Data Identitas untuk Registrasi

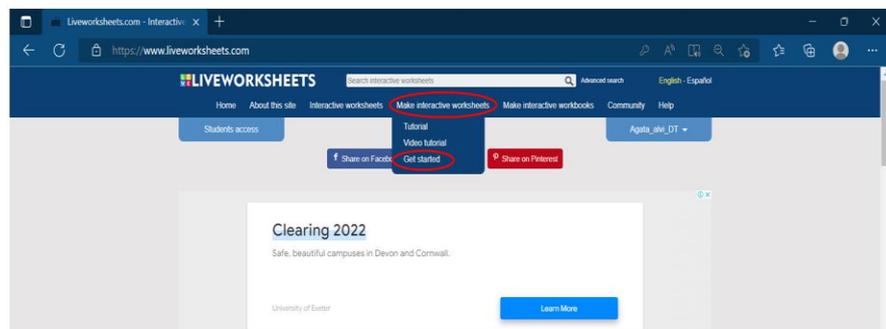
Lalu akan muncul tampilan seperti ini jika telah menyelesaikan *register* sebagai tanda bahwa *liveworksheet* siap digunakan.



Gambar 2. 6 Tampilan Setelah Registrasi

c. Membuat Soal Interaktif

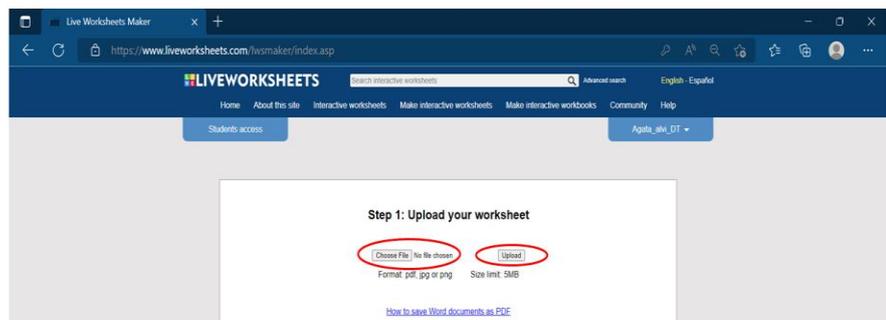
Membuat soal interaktif dilakukan dengan cara klik *make interactive worksheet*, lalu pilih *get started*.



Gambar 2. 7 Klik Get Started

d. Mengupload File

Selanjutnya akan diarahkan ke halaman *upload* file. Klik *chose file* untuk memilih file yang telah dibuat atau didesain sebelumnya berupa PDF/JPG/PNG dengan kapasitas maksimal 5 MB. Jika kapasitas melebihi maka file dapat dikompres file terlebih dahulu. Jika file sudah dipilih selanjutnya klik *upload* dan tunggu hingga *upload* selesai.



Gambar 2. 8 Halaman Upload File

e. Tampilan Saat File Sudah *Terupload*

Berikut ini adalah tampilan saat file sudah *terupload* yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. 9 Tampilan Saat File Sudah Terupload

Keterangan menu bar yang terdapat di *website liveworksheets*:

- 1) *Edit*, digunakan untuk mengedit file agar menjadi interaktif.
- 2) *Preview*, digunakan untuk mengetahui hasil pekerjaan sementara yang telah dibuat.
- 3) *Save*, digunakan untuk menyimpan hasil pekerjaan.
- 4) *Discard*, digunakan untuk menghapus file.
- 5) *Upadate background*, digunakan untuk mengganti *background*.
- 6) *Help*, digunakan untuk memberikan bantuan terkait penjelasan dari *liveworksheet*.
- 7) *Undo/redo*, digunakan untuk memajukan atau memundurkan perintah.

f. Cara Menginteraktifkan LKPD

Berikut ini adalah cara menginteraktifkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), diantaranya sebagai berikut:

1) Menginteraktifkan Pengisian Identitas LKPD

Menginteraktifkan pengisian identitas dilakukan dengan cara klik edit lalu buat kotak pada kolom pengisian identitas peserta didik seperti gambar di bawah ini.



Gambar 2. 10 Menginteraktifkan Pengisian Identitas LKPD

2) Soal Pilihan Ganda

Soal pilihan ganda diinteraktifkan dengan cara klik edit lalu buat kotak sesuai dengan ukuran point jawaban kemudian memasukan format coding **select:yes** (untuk jawaban benar) dan **select:no** (untuk jawaban salah) penulisan format tanpa spasi.



Gambar 2. 11 Format Coding Soal Pilihan Ganda

3) Soal Isian Singkat atau Esai

Soal isian singkat atau esai, diinteraktifkan dengan cara klik edit buat kotak sesuai dengan tempat jawaban kemudian memasukan jawaban yang benar! Kunci jawaban dapat dimasukkan lebih dari 2 jawaban sebagai pilihan alternatif jawaban. Contoh : $V = \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} / \text{Volume} = s \times s \times s / V = r \times r \times r$.



Gambar 2. 12 Format Coding Soal Isian Singkat/Essai

4) Soal *Drop Down*

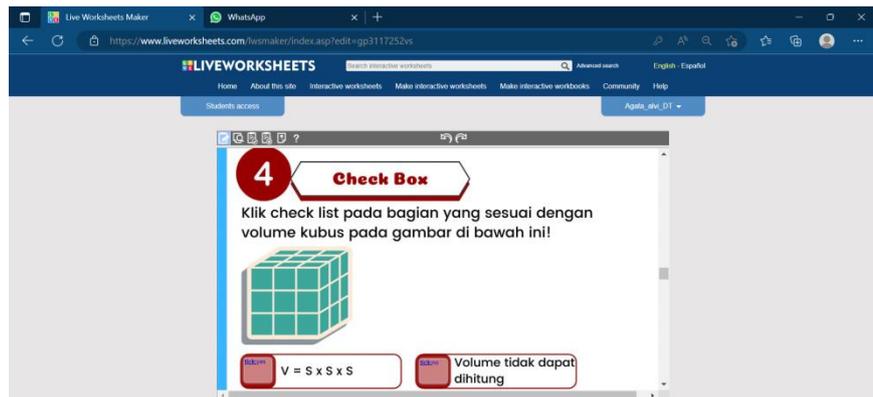
Soal *drop down* atau memilih jawaban yang benar dari soal di atasnya diinteraktifkan dengan cara klik edit lalu masukkan format coding **choose:jawaban1/jawaban2/jawaban3 dan seterusnya**. Tanda bintang (*) menandakan jawaban benar, penulisan format coding ditulis tanpa spasi. Contohnya **choose:56/*8/76**



Gambar 2. 13 Format Coding Soal *Drop Down*

5) Soal *Check Box*

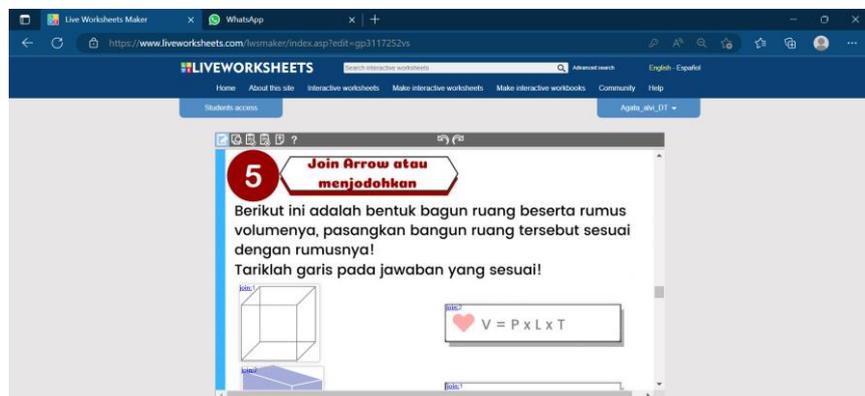
Soal *check box*, diinteraktifkan dengan cara klik edit lalu masukkan format coding, **tick:yes** untuk jawaban benar dan **tick:no** untuk jawaban salah. Penulisan format dibuat tanpa spasi.



Gambar 2. 14 Format Coding Soal *Check Box*

6) Soal *Join Arrow* atau Menjodohkan

Soal *join arrow* atau menjodohkan, diinteraktifkan dengan cara klik edit lalu masukkan format coding **join:kode(angka)**. Contohnya menjodohkan gambar bola dengan keterangan kata bola, maka di dalam kotak gambar bola kita masukkan format **join:1** dan di jawaban/keterangan masukkan juga format **join:1**. Angka 1 sebagai kode pertanyaan 1. Jika pertanyaan lebih dari 1 maka digunakan **join:1**, **join:2** dan seterusnya.



Gambar 2. 15 Format Coding Soal *Join Arrow* atau Menjodohkan

7) Soal *Drag and Drop*

Soal *drag and drop*, digunakan untuk membuat soal memindahkan gambar ke kotak jawaban yang sesuai, diinteraktifkan dengan cara klik edit lalu masukkan format

coding **drag:kode(angka)** untuk soal/gambar/jawaban yang akan dipindahkan dan **drop:kode** untuk tempat jawaban, dan penulisannya tanpa tanda spasi. Sebagai contoh pada gambar kubus menggunakan format coding **drag:1** dan di dalam kotak jawaban masukkan format coding **drop:1** sesuai dengan pasangannya.



Gambar 2. 16 Format Coding Soal Drag and Drop

8) Soal *Listening*

Soal *listening* adalah mendengarkan pertanyaan tanpa merekam suara, karena suara akan otomatis dibuat oleh sistem. Pada kotak pertanyaan masukkan format coding **listen:keterangan**. Misalnya pertanyaan adalah mengenai nama bola, maka ketikkan **listen:kubus**. Setelah mengetikkan format coding maka selanjutnya akan muncul notifikasi bahasa, pilihlah bahasa Indonesia. Sedangkan untuk bagian jawaban, karena sifatnya memilih maka coding yang digunakan adalah **select:yes** untuk jawaban benar dan **select:no** untuk jawaban salah. **Note** : agar peserta didik maksimal dalam mendengarkan suara, browser yang disarankan adalah *google chrome*.



Gambar 2. 17 Format Coding Soal *Listening*

9) Soal *Speaking*

Pada soal *speaking*, peserta didik harus merekam suara untuk menjawab pertanyaan. Format coding yang digunakan adalah **speak:keterangan**. Misalnya peserta didik harus merekam nama bangun ruang tabung, maka di dalam kotak yang akan dibuat masukkan format coding **speak:tabung**. **Note** : agar peserta didik maksimal dalam merekam suara, browser yang disarankan adalah *google chrome*.

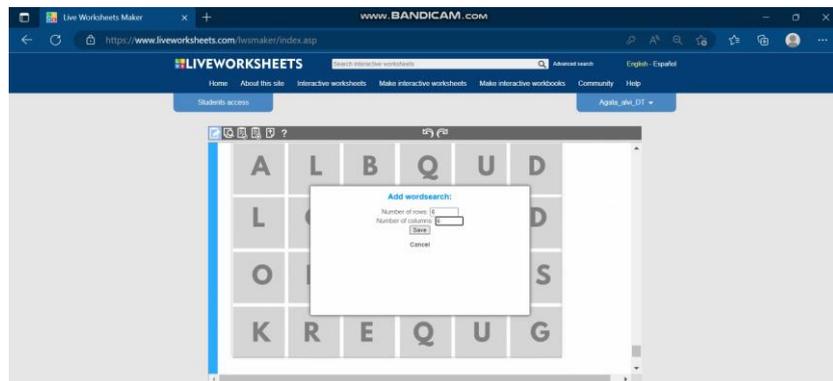


Gambar 2. 18 Format Coding Soal *Speaking*

10) Soal Teka-teki atau Mencari Kata

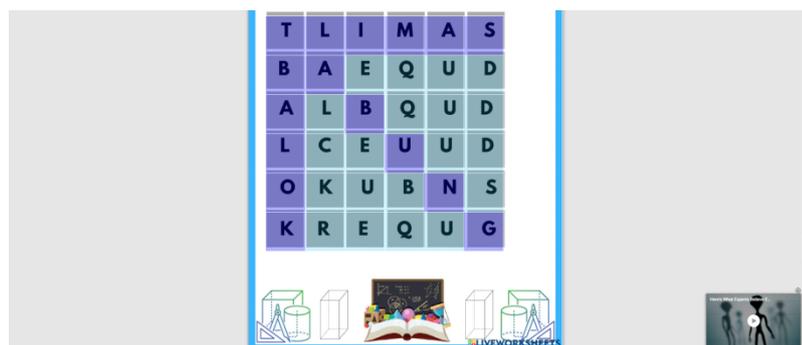
Model soal *word search* atau soal teka-teki adalah mencari beberapa kata dari huruf-huruf yang kita susun secara acak, dalam membuat soal teka-teki diinteraktifkan dengan cara klik edit lalu buat kotak pada semua bagian huruf teka-teki dan masukkan format coding **“wordsearch”** lalu akan muncul jumlah kotak dan baris yang harus diisi pada kolom kotak

tersebut isilah sesuai dengan jumlah kotak vertikal dan jumlah kotak horizontal yang tertera pada soal, setelah itu klik save.



Gambar 2. 19 Format Coding Soal Teka-teki

Selanjutnya untuk membuat kunci jawaban dilakukan dengan cara klik huruf-huruf yang menyusun kata jawaban. Setelah itu klik save jika kunci jawaban sudah dibuat.



Gambar 2. 20 Tampilan Hasil Soal Teka-teki

g. Format Coding Pengintegrasian LKPD ke E-LKPD

Berikut ini adalah format coding pengintegrasian LKPD ke E-LKPD dalam bentuk tabel, yaitu sebagai berikut:

Table 2. 2 Format Coding Pengintegrasian LKPD ke E-LKPD

No	Bentuk Soal	Format Coding Penginteraktifan
1.	Pilihan ganda	select:yes (untuk jawaban benar) dan select:no (untuk jawaban salah)
2.	Esai atau uraian	Langsung memasukkan jawaban dapat

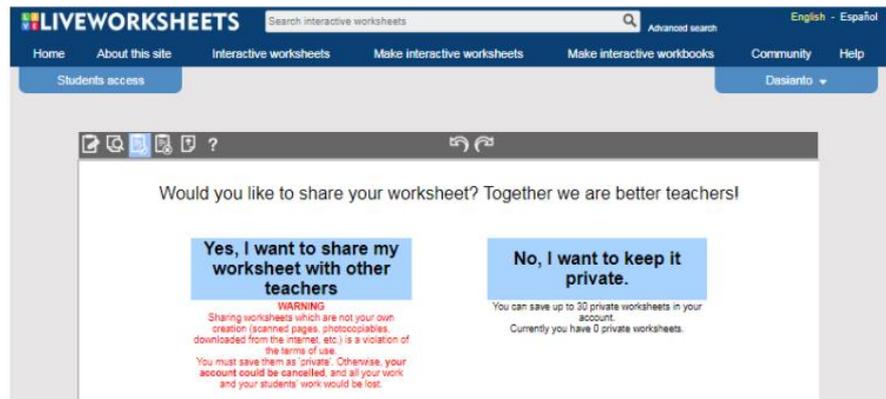
	singkat	juga menuliskan alternatif jawaban lebih dari 2 dengan bantuan tanda miring (/). Contoh : P x L x T/s x s x s
3.	<i>Drop Down</i> (memilih jawaban)	choose:jawaban1/*jawaban2/jawaban3 Tanda bintang pada jawaban digunakan sebagai penanda bahwa jawaban tersebut adalah jawaban yang benar Contoh: *P x L x T/s x s x s
4.	<i>Check list</i>	tick:yes untuk jawaban benar dan tick:no untuk jawaban salah.
5.	<i>Join arrow</i> atau menjodohkan	join:kode(angka) , contohnya join:1 pada bagian kanan dan join:1 pada bagian kiri jawaban. Penulisan angka disesuaikan dengan jawaban yang akan dijodohkan dapat menuliskan angka 1,2,3, dst.
6.	<i>Drop and Drag</i> atau memindahkan jawaban	drop:kode(angka) untuk soal, gambar atau jawaban yang akan dipindahkan pada tempat jawaban dan drag:kode (angka) untuk tempat jawaban. Contoh: Drop:1 (sebagai gambar/elemen yang akan dipindahkan baik ke dalam tabel maupun tempat jawaban yang lain) dengan jodoh jawaban Drag:1 (sebagai tempat penempatan jawaban yang dipindahkan)

7.	<i>Listening</i> (soal mendengarkan)	listen:keterangan , contohnya peserta didik mendengarkan soal, kemudian mencocokkan soal yang didengar sesuai jawaban maka format soalnya listen:bola , sedangkan untuk format jawabannya dibuat seperti pilihan ganda select:yes (untuk jawaban benar) dan select:no (untuk jawaban salah).
8.	<i>Speaking</i> (mengucapkan)	speak:keterangan , contohnya peserta didik akan menjawab soal dengan mengucapkan kata bola, maka format coding untuk jawabannya speak:kubus .
9.	Teka-teki silang atau mencari kata	wordsearch , contohnya pendidik akan membuat soal teka-teki maka blok (buat kotak terlebih dahulu menggunakan menu edit) selanjutnya masukkan format wordsearch (penjelasan lebih lanjut pada gambar 2.16).

Sumber : dokumen pribadi

h. Langkah Penyelesaian

Setelah semuanya soal telah diinteraktifkan sesuai dengan format codingnya selanjutnya, klik *save* pada bagian menu bar. Jika sudah klik *save* maka akan muncul tampilan seperti gambar dibawah ini. Klik “*yes, I want to share my worksheet with other teachers*” jika akan dibagikan kepada peserta didik dan klik “*no I want to keep it private*”, jika tidak ingin membagikan lembar kerja kepada orang lain (privat).



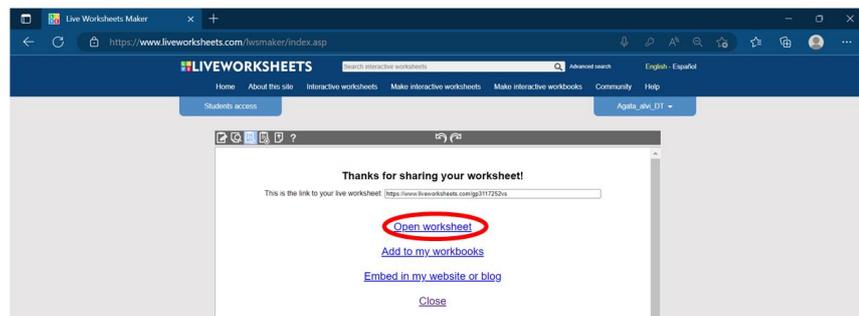
Gambar 2. 21 Tampilan Langkah Penyelesaian

Jika pilih “*yes, I want to share my worksheet with other teachers*” maka, akan muncul tampilan untuk mengisi keterangan seperti pada gambar dibawah ini kemudian klik *save* jika semua data sudah terisi.

Gambar 2. 22 Tampilan Isian Data yang diminta

i. Tampilan Setelah Save

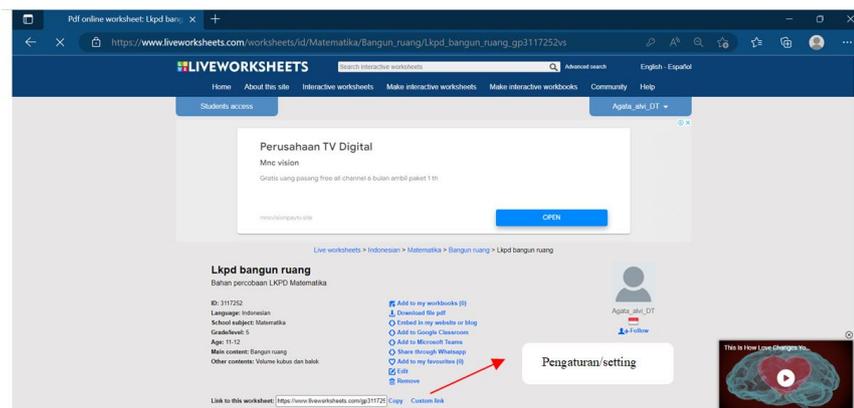
Setelah kita *save* akan muncul tampilan seperti berikut dan pilih *open worksheet*.



Gambar 2. 23 Tampilan Setelah Save Penyelesaian Pembuatan Soal

j. Tampilan Setelah *Open Worksheet*

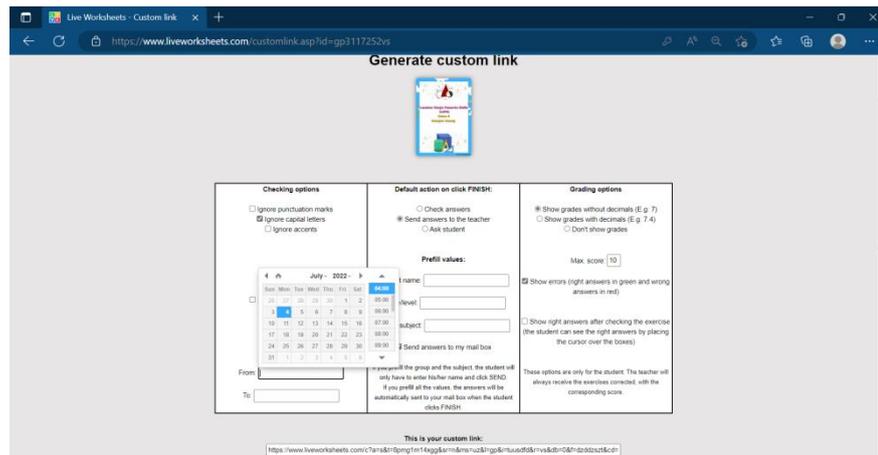
Tampilan setelah *open worksheet* dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Lembar kerja yang sudah dibuat dapat langsung dibagikan kepada peserta didik dengan cara *klik copy* pada menu yang tersedia untuk mengakses *liveworksheets*. Tautan *liveworksheet* dapat dibagikan ke *website, blog, whatsapp group* atau lainnya.



Gambar 2. 24 Tampilan Setelah *Klik Open Worksheet*

k. Pengaturan atau *Setting Worksheet*

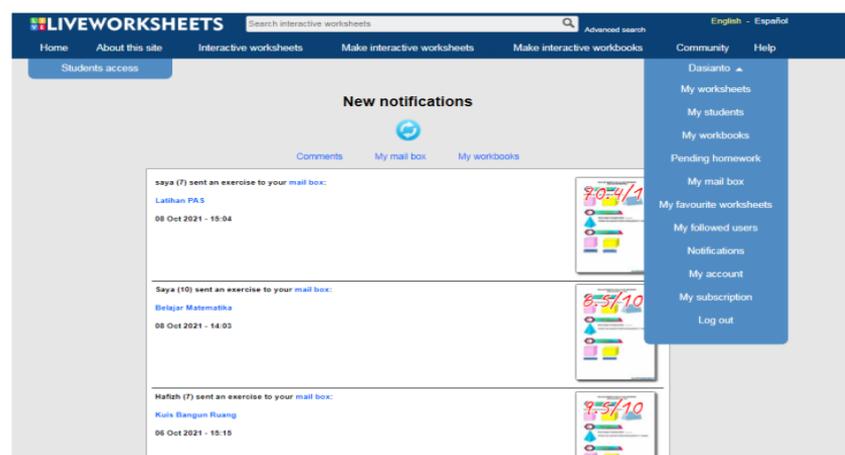
Pengaturan atau *setting worksheet* dapat dilakukan dengan cara klik *costum link* seperti pada gambar 2.21. Menu *costum link* berfungsi untuk mengatur format LKPD agar jawaban peserta didik dapat tersimpan dan nilai otomatis bisa keluar, mengatur durasi waktu sesuai dengan tanggal yang diinginkan. Setelah pengaturan selesai selanjutnya salin *link liveworksheet* dengan cara *copy link* dan bagikan ke peserta didik lewat berbagai alat yang kita gunakan agar peserta didik dapat mengerjakan E-LKPD.



Gambar 2. 25 Tampilan *Setting Worksheets*

I. Cara Mengetahui atau *check* Hasil Pekerjaan Peserta Didik

Untuk mengetahui hasil pekerjaan peserta didik, klik nama akun kita dan pilih *notification*.



Gambar 2. 26 Tampilan Hasil Pekerjaan LKPD Berbasis *Liveworksheets*

5. Penilaian Pembelajaran Matematika Menggunakan E-LKPD Berbasis Canva melalui *liveworksheets*

Penilaian adalah komponen terpenting dalam suatu pembelajaran, melalui penilaian guru dapat mengevaluasi kegiatan pembelajaran dan dapat mengukur tingkat keberhasilan atau tingkat pemahaman materi peserta didik melalui LKPD untuk mendapatkan nilai kuantitatif berupa angka (Priowuntato, 2016). Hasil penilaian tersebut dapat dijadikan sebagai tolak ukur pencapaian belajar peserta didik dalam

memahami materi pembelajaran yang disesuaikan dengan kompetensi yang akan dicapai baik aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik.

Matematika merupakan bidang ilmu yang mempelajari mengenai ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol dan rumus maka konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol tersebut (Amir, 2014: 87). Konsep dalam pembelajaran matematika sangat penting supaya pembelajaran lebih terarah sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Matematika mempelajari tentang konsep dasar dan konsep yang berkembang (Yunaini, 2022). Peserta didik akan lebih mudah mempelajari matematika apabila telah didasari pemahaman konsep yang telah dipelajari sebelumnya, untuk mempelajari suatu materi matematika diperlukan proses belajar (Novitasari, 2016: 9). Proses pembelajaran akan lebih bermakna apabila terdapat pengalaman belajar.

Terdapat teori belajar yang cocok diterapkan dalam pembelajaran matematika dalam pendidikan sekolah dasar, yaitu teori belajar Bruner yang dicetuskan oleh Jerome S. Bruner. Bruner berpendapat bahwa belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi serta mencari hubungan antara konsep dan struktur dalam pembelajaran matematika. Ada tiga tahapan penerapan teori Bruner, yaitu sebagai berikut:

- a. Tahap enaktif, adalah tahapan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan benda-benda konkrit atau dengan situasi nyata.
- b. Tahap ikonik, adalah tahap pembelajaran dengan menggunakan pembayangan visual (*visual imagery*), gambar, atau diagram yang menggambarkan kegiatan konkrit pada tahap enaktif.
- c. Tahap simbolik, adalah tahapan memanipulasi simbol-simbol atau lambang dari suatu objek. Pada tahap ini pembelajaran menggunakan simbol abstrak (*abstract symbols*), baik simbol

arbiter yang digunakan berdasarkan kesepakatan orang, dan simbol verbal (huruf, kata-kata, kalimat) lambang matematika, dan lain-lain (Bruner, 1999).

Pada teori belajar Bruner menunjukkan bahwa matematika berhubungan dengan konsep, dimana konsep ini merupakan ide yang masih abstrak dan dapat digunakan untuk mengelompokkan objek-objek ke dalam suatu contoh (Winingsih & Yunaini, 2022). Konsep-konsep yang ada di dalam matematika mempunyai keterkaitan satu sama lain dalam kehidupan sehari-hari. Contohnya proses interaksi penjual dengan pembeli menggunakan konsep penjumlahan mata uang, bentuk bangunan rumah, sekolah, dan perkantoran menggunakan konsep materi bangun ruang, seseorang membangun sebuah bangunan memerlukan perhitungan luas atau keliling dari lahan bangunan tersebut tentunya perhitungan ini hanya dipelajari dalam pembelajaran matematika (Kholiyanti, 2018: 43). Hal demikian merupakan bukti pentingnya pemahaman konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Penilaian pada pembelajaran matematika materi bangun ruang menggunakan LKPD berbasis canva melalui *liveworksheets* dinilai berdasarkan penilaian pengetahuan. Berikut ini adalah indikator penilaian yang akan dinilai yaitu: penilaian pengetahuan dinilai berdasarkan hasil skor yang diperoleh dari pengerjaan E-LKPD berbasis canva dan *liveworksheets*. Pada pembuatan soal dalam E-LKPD berpedoman pada indikator penilaian yang akan dicapai dengan membuat soal secara bertahap dari ranah kognitif tingkat C_1 sampai C_4 sesuai dengan Taksonomi Bloom (Bloom, 1956). Pembuatan soal dibatasi sampai ranah kognitif tingkat C_4 , hal ini dikarenakan untuk pembuatan soal berpedoman dengan porsi materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (Ina Magdalena, Siti Maemunah, 2021). Tentunya untuk ranah kognitif tingkat C_5 - C_6 dapat

digunakan dalam pembuatan soal namun harus disesuaikan dengan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Table 3. 1 Indikator Penilaian Pengetahuan

Indikator Penilaian Pengetahuan	Tingkat Ranah Kognitif	Jumlah Soal	Skor
3.5.1 Menjelaskan volume bangun ruang (balok, dan kubus)	C ₁ , C ₂ , dan C ₃	3 soal	30
3.5.2 Menjelaskan hubungan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.	C ₁ dan C ₂	2 soal	20
4.5.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan volume bangun ruang.	C ₃ , dan C ₄	3 soal	30
4.5.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan akar pangkat tiga.	C ₃ , dan C ₄	2 soal	20
Jumlah Total		10 soal	100 skor

Sumber :Modifikasi dari (Purnomosidi, 2018)

Penilaian pengetahuan dari skor yang diperoleh peserta didik dikategorikan menjadi 4 (empat) predikat yaitu sebagai berikut:

Table 3. 2 Kategori Penilaian Pengetahuan

Skor	Predikat	Kategori
81-100	A	SB (Sangat Baik)

66-80	B	B (Baik)
51-65	C	C (Cukup)
0-50	D	K (Kurang)

Sumber : (Purnomosidi, 2018).

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Pengembangan penelitian merujuk pada penelitian terdahulu dengan keterbaharuan penelitian ini yaitu inovasi. Berdasarkan penelitian sebelumnya, ada tiga penelitian yang menjadi dasar rujukan peneliti mengembangkan E-LKPD berbasis canva dan *liveworksheets*, diantaranya sebagai berikut.

No	Judul	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	Eramlida (2019) Pengembangan lembar kerja siswa elektronik bermuatan multimedia untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada tema daerah tempat tinggalku pada siswa kelas IV Sdi Rutisoro di Kabupaten	Menghasilkan lembar kerja siswa elektronik bermuatan media dengan memenuhi kriteria efektifitas sebesar 91,3%.	Mengembangkan E-LKPD menggunakan <i>liveworksheets</i>	Mengembangkan E-LKPD materi bangun datar kelas IV untuk meningkatkan kemampuan kognitif (pengetahuan) siswa.

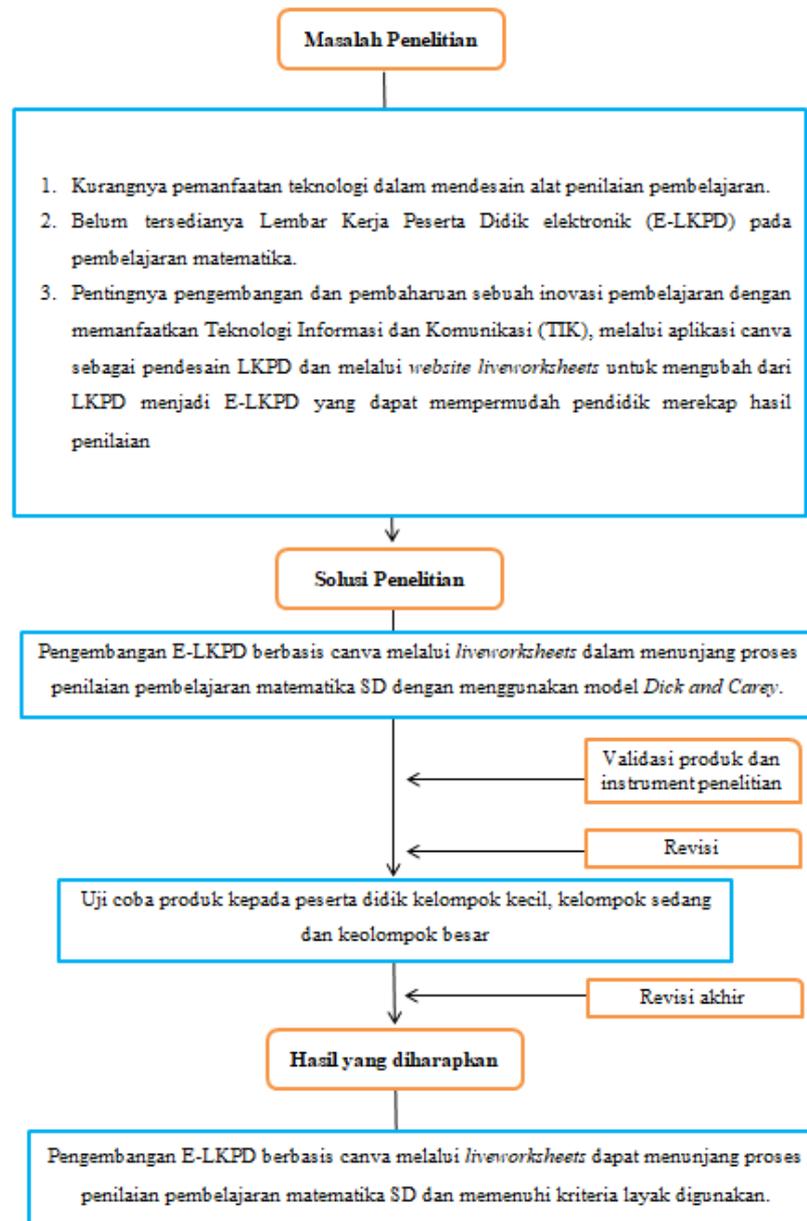
Ngada				
2	Laely Faizatun Faudah (2021) Pengembangan LKPD berbasis <i>Elektronik</i> (E-LKPD) Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Bermuatan Etnosains Pada Materi Reaksi Redoks Kelas X di MAN 1 Cirebon	Menghasilkan E-LKPD berbasis bermuatan etnosains dengan kriteria sangat valid dari segi materi memperoleh skor sebesar 0,96 dan dari segi media memperoleh skor sebesar 0,89	Mengembangkan E-LKPD menggunakan <i>liveworksheets</i>	Mengembangkan E-LKPD materi reaksi redoks kelas X menggunakan aplikasi <i>Flip PDF Professional</i> , dan mendesain LKPD menggunakan <i>microsoft word</i> .
3	Fitri Sholehah (2021) Pengembangan E-LKPD berbasis kontekstual menggunakan <i>liveworksheets</i> pada materi aritmetika social kelas VII SMP Ahmad Dahlan Kota Jambi.	Menghasilkan E-LKPD kontekstual dengan kriteria valid dari segi materi 89,33% dan dari segi media sedesar 92,5%.	Mengembangkan E-LKPD menggunakan <i>liveworksheets</i>	Mengembangkan E-LKPD pada materi aritmetika sosial kelas VII. Pada penelitian ini menggunakan soal berbentuk pilihan ganda, dan esai, desain pengembangannya menggunakan <i>microsoft word</i> .

4	Nur Alawiya Alhikma (2021) Pengembangan elektronik lembar kerja peserta didik (E-LKPD) berbasis react pada materi bangun ruang sisi datar kelas VII SMP Islam Sabilurrosyad Gasek Kota Malang.	Mengembangkan E-LKPD berbasis react yang digunakan dalam pembelajaran secara berkelompok, dengan kriteria valid dari segi materi dan produk 80,5%.	Mengembangkan E-LKPD	Mengembangkan E-LKPD pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VII, dikerjakan secara berkelompok, dikembangkan dalam upaya meningkatkan proses pembelajaran yang menyenangkan.
5	Yosita Permata sari (2019) Pengembangan LKPD Elektronik Dengan 3D Pageflip Professional Berbasis Literasi Sains Pada Materi Gelombang Bunyi	Menghasilkan LKPD elektronik 3D <i>pageflip professional</i> dengan kriteria kelayakan segi materi sebesar 86% dan dari segi media sebesar 94%.	Mengembangkan E-LKPD	Mengembangkan E-LKPD pada materi gelombang bunyi untuk pembelajaran IPA SMA dengan menggunakan aplikasi 3D <i>Pagefilp Profesional</i> , dan mendesain LKPD menggunakan <i>microsoft word</i> .

Table 2. 3 Kajian Penelitian yang Relevan

C. Kerangka Berpikir

Gambar 2. 27 Bagan Kerangka Berpikir



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Alat penilaian berteknologi digital menjadi salah satu komponen penting dalam pembelajaran pada era 5.0 ini, sistem pembelajaran konvensional di sekolah dasar perlahan mulai tertinggal jauh di belakang. Sehingga dengan berkembangnya IPTEK mendorong guru untuk menghasilkan alat penilaian yang berbasis elektronik, seperti E-LKPD sebab memang tidak

membutuhkan biaya tinggi. Oleh karena itu untuk memanfaatkan teknologi digital yang ada saat ini dapat dilakukan dengan menghadirkan E-LKPD berbasis canva melalui *liveworksheets* supaya proses penilaian pembelajaran dapat berjalan secara efektif.

Pelaksanaan penilaian pembelajaran matematika sekolah dasar pada saat ini, belum memperlihatkan penilaian pembelajaran yang efektif dan efisien. Selain itu pembelajaran masih terbatas pada buku dan menggunakan LKPD yang sederhana. Guru lebih sering mengevaluasi hasil belajar peserta didik dengan mengerjakan soal yang tersedia pada buku cetak, dimana dalam pengkoreksian nilai harus dilakukan setau persatu. Supaya proses penilaian dapat berjalan dengan lancar dan efektif, sebagai pendidik harus inovatif dalam mengembangkan LKPD menjadi E-LKPD.

Pengembangan E-LKPD ini dapat menjadi sarana untuk menghadapi perkembangan era teknologi digital, dapat menghemat waktu penilaian hasil belajar khususnya pada pembelajaran matematika peserta didik, menghemat biaya pencetakan LKPD, peserta didik tidak perlu membeli atau memfotokopi LKPD, dapat diakses dimana saja, E-LKPD tidak mudah hilang karena tersimpan pada data base akun *website* yang digunakan, dapat digunakan berulang kali, dan tahan bertahun-tahun, serta dapat meminimalisir kecurangan peserta didik dalam mengerjakan atau peserta didik tidak dapat mencontek karena terdapat durasi waktu dalam pengerjaan.

Penggunaan dan pengembangan E-LKPD berbasis canva melalui *livewroksheets* ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam pemanfaatan teknologi digital yang ada saat ini pada revolusi industry era 5.0 dalam mendesain alat penilaian menggunakan aplikasi canva dan merubah desain LKPD tersebut ke dalam bentuk E-LKPD untuk menunjang proses penilaian pembelajaran, dan dapat mempermudah guru merekap hasil

penilaian pembelajaran berdasarkan tingkat pemahaman pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika.

D. Pertanyaan Penelitian

Pembelajaran dengan alat penilaian berupa E-LKPD berbasis canva melalui *liveworksheets* layak digunakan dalam menunjang proses penilaian hasil belajar pembelajaran matematika sekolah dasar kelas lima khususnya pada materi mengenal bangun ruang dan sifatnya di UPT SDN 2 Panutan dan di UPT SDN 1 Sidodadi.