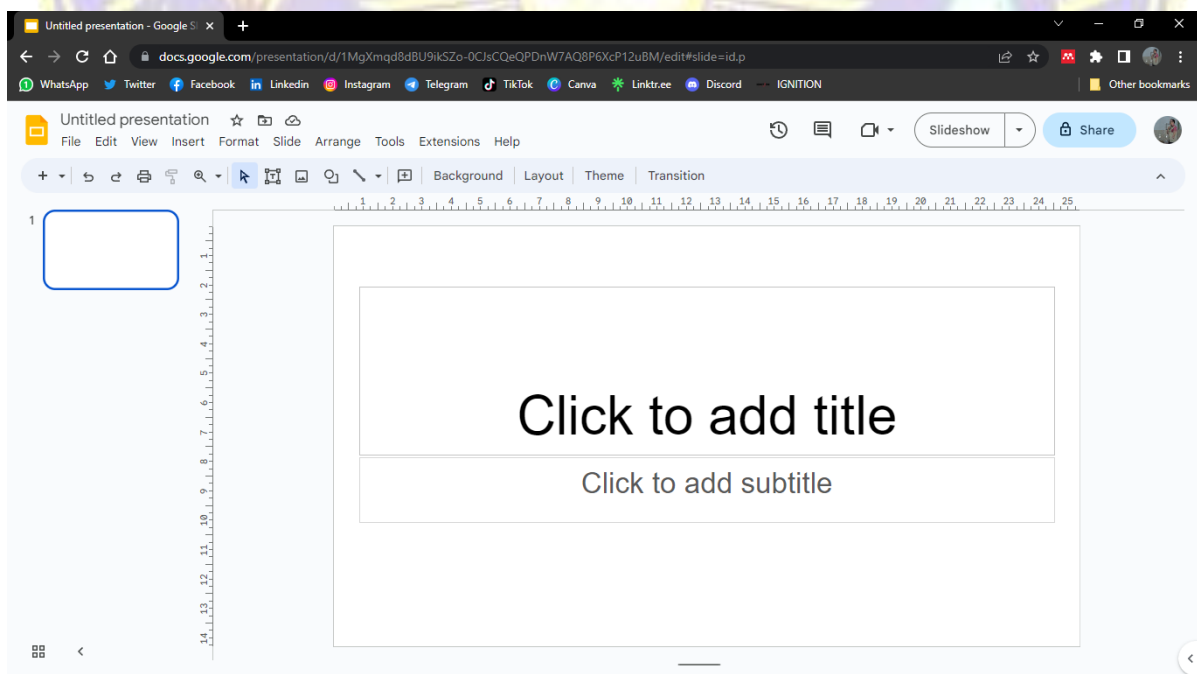


KAJIAN TEORI

A. *Google Slides*

1. Pengertian

Google Slides (<https://docs.google.com/presentation>) adalah perangkat lunak untuk membuat media presentasi dari mesin pencari terkenal *Google* yang sebanding dengan *Power Point*. *Google Slides* adalah perangkat lunak untuk membuat Slide presentasi online secara berkelompok atau individual (Andrew, 2019). Selain simpel dan mudah, ada beberapa fitur yang tidak tersedia di *Power Point* seperti fitur kolaborasi untuk mengedit *File* presentasi *Google Slides* secara bersamaan. *Google Slides* saat ini memiliki keuntungan dapat melakukan presentasi dan tanya jawab secara *Tatap muka* dan *Online* dengan menggunakan laptop maupun *smartphone* (Anshori dan Syam, 2018). Menurut (Oktaliana et al., 2019), penggunaan buku ajar berbasis *Google Slides* dapat mencegah pengguna salah meletakkan atau kehilangan bukunya. Tutorial *Google Slides* dapat ditemukan di fitur *Help*, untuk selengkapnya terdapat di situs “*Slide Help Center*” pada “*More Resources*”. Tutorial *Google Slides* mencakup dasar-dasar operasi *Google Slides*, mengimpor objek ke dalam *Slide*, mengatur transisi dan animasi, membangun komunikasi yang lebih baik, bekerja dalam tim, dan operasi *Add-on* dalam *Google Slides*. Berikut tampilan aplikasi *Google Slides*:



Gambar 1. Tampilan Aplikasi *Google Slide*

2. Fitur Keunggulan *Google Slides*

Google Slides merupakan aplikasi presentasi yang dapat diakses melalui gadget dengan jaringan internet. *Google Slides* adalah aplikasi berbasis *Cloud*, dimana *File* presentasi yang telah dibuat tersimpan dengan baik. Penggunaan *Google Slides* bertujuan untuk menyederhanakan antarmuka pelajaran dan memberikan opsi untuk pelajaran online. *Google Slides* memiliki keunggulan tersendiri dibanding *Power Point*, yaitu dapat diakses dimana saja dan kapan saja tanpa perlu menginstal aplikasi. Selain itu, *Google Slides* dapat mendukung *Power Point* yang disimpan di *Google Drive*. *Slide* interaktif *Pear-Deck* memungkinkan berbagai kegiatan belajar mandiri, memberikan siswa akses mandiri untuk mendukung pembelajaran mereka (Anggoro, 2021). Jaga (2022) berpendapat bahwa Meskipun media pembelajaran *Pear-Deck* memiliki kekurangan dari segi konektivitas internet dan efisiensi waktu, namun hasil belajar siswa dapat dikatakan berhasil dan sesuai dengan kompetensi yang diharapkan.

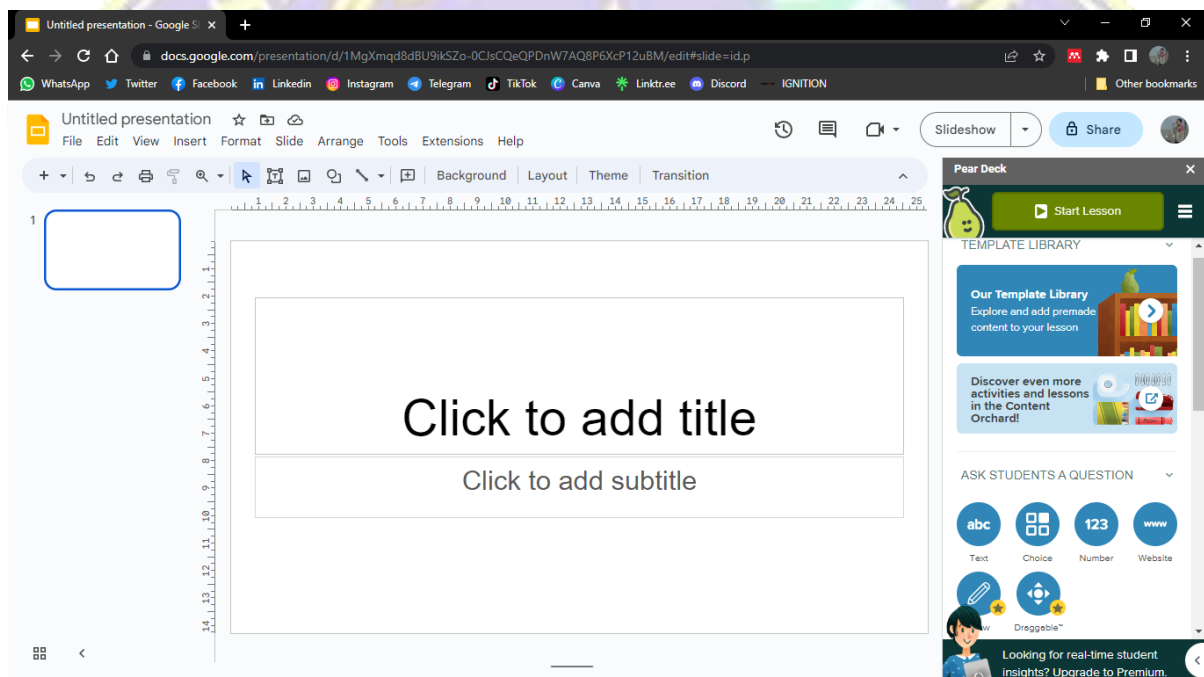
Google Slides memiliki fitur keunggulan yang dapat berkolaborasi untuk membuat presentasi menjadi interaktif. Fitur keunggulan *Google Slides* adalah fitur *Add-ons* salah satunya seperti *Add-on Pear-Deck*. *Add-on Pear-Deck* di *Google Slides* dapat membuat presentasi menjadi interaktif selama pembelajaran. Menurut situs WEB *Pear-Deck* (2021), *Pear-Decks* dapat membuat presentasi *Slide* interaktif yang memberikan umpan balik dan masukan siswa sebagai *audiens*, dan guru sebagai penyaji dapat menganalisis masukan tersebut. Salah satu opsi menggunakan *Add-on* untuk evaluasi dan memungkinkan, antara lain, pilihan ganda, numerik, wacana, dan respon asosiatif bagi siswa untuk merespon selama presentasi *Slide* (Righi, Oliveira dan Werlang, 2020). Singkatnya, membantu membuat pertanyaan tekstual, tidak memaksa untuk berpartisipasi secara langsung, dan membuatnya lebih nyaman untuk berpartisipasi dalam diskusi dan review (Haryani dan Ayuningtyas, 2021). *Pear-Deck* dapat digunakan untuk pembelajaran jarak jauh dengan *Google Meet* dan *Zoom* (*Pear-Deck*, 2020). Langkah-langkah penilaian informal yang diuraikan di atas dapat mendorong siswa aktif belajar dalam memahami isi konten dan memahami tugas (Schmitz, 2019).

B. *Pear-Deck*

1. Pengertian

Pear-Deck (www.peardeck.com) adalah aplikasi yang dapat membuat media presentasi

interaktif. *Pear-Deck* sangat interaktif untuk digunakan dengan fitur yang bervariasi sehingga guru dan siswa dapat berinteraksi melalui *Slide Show* yang telah dibuat. Menurut (Mehring, 2016), Platform ini memungkinkan untuk membuat pelajaran positif dan menarik antara siswa dan guru selama di kelas. Menurut Ahmad dan Nurma (2020), Media pembelajaran *Pear-Deck* memberikan dampak positif karena memiliki kegiatan tanya jawab dan diskusi untuk membuat siswa tampil lebih aktif. Namun, *Pear-Deck* masih jarang digunakan dalam lingkungan pendidikan karena tidak semua guru mengetahui *Pear-Deck* dan cara penggunaan *Pear-Deck* pada gadget. Langkah-langkah *Install Pear-Deck* sebagai berikut: 1) buka aplikasi *Google Slides* pada *Google*, 2) klik fitur *Extensions*, 3) klik fitur *Add-ons*, 4) klik fitur *Get Add-ons*, 5) pilih *Pear-Deck* dan *Install*. Selain itu, guru dapat membuat semua jenis media pembelajaran *Google Slides Add-on Pear-Deck*, bahkan dapat diakses dari *Power Point* yang didorong ke *Google Slide*. Berikut tampilan *Add-on Pear-Deck* pada *Google Slides*:



Gambar 2. Tampilan Add-on Pear-Deck Pada Google Slides

2. Fitur Keunggulan

Pear-Deck merupakan fitur *Add-on* yang dapat bekerja pada *Google Slides*. Fitur unggulan pada *Pear-Deck* adalah fitur “*Ask Students A Question*” yang dapat memberi kuis pertanyaan dan “*Add Audio*” untuk menyematkan audio. *Add-on Pear-Deck* memiliki fitur *Add Audio* untuk menyematkan audio dan fitur pertanyaan (*ask students a question*) yang terdiri dari pilihan ganda, teks, angka, tautan yang sesuai dengan pertanyaan, menggambar dan memilih gambar (C. K. Putri, 2022). Namun, ada beberapa fitur bagian yang bisa diakses

setelah *Pear-Deck* menjadi premium.

Langkah-langkah belajar presentasi menggunakan *Google Slides Add-on Pear-Deck* menurut Khatim dan Ahbabi (2021) yaitu: (1) buatlah *File* presentasi di *Google Slides* atau *Upload File* presentasi yang telah dibuat ke *Google Drive*; (2) buka *Pear-Deck* pada fitur *Extensions*; (3) klik fitur *Start Lesson* dan klik fitur “*Student-Paced Activity*”; (4) bagikan *Screen* presentasi kepada siswa dengan cara *Share “Join Code”* dan *Link* untuk mengakses *screen* presentasi; (5) mulailah presentasi interaktif dengan siswa; dan (6) presentasi diakhiri dengan klik tombol “*END*” pada *screen* presentasi. bagi siswa wajib *Log-in* dengan akun *G-mail* pribadi agar dapat mengakses *Link* yang diberikan oleh guru. Karena Dengan aplikasi *Google*, kemungkinan besar siswa lebih dari setengah distrik sekolah di seluruh negeri sudah memiliki akun *Google* (Singer, 2015). Bagi siswa yang sudah login dan tidak bisa mengakses link yang di berikan, dapat mengakses link berikut: <https://app.peardeck.com/join>. Bagi pengguna Premium *Pear-Deck* dapat membuat media pembelajaran mandiri sehingga siswa dapat belajar secara mandiri.

3. Kelebihan *Pear-Deck* Bagi Pembelajaran

Pear-Deck adalah aplikasi berbasis online yang terintegrasi dengan *Google* dan *Microsoft Document* yang dapat mengubah media presentasi menjadi lebih interaktif (Fakhriah et al., 2022). Media berbasis *Add-on Pear-Deck* memiliki kelebihan yang membawa manfaat bagi guru dan siswa. Saat ini banyak guru SMA yang mengizinkan siswanya membawa gadget ke sekolah, namun gadget tersebut tidak digunakan sebagai alat pembelajaran. Sementara itu, siswa hanya bisa menuruti perintah guru. Beberapa keunggulan *Pear-Deck* seperti *Respons Real-time* terhadap sistem dan pemeriksaan sesi. Sedangkan menurut Javed dan Odhabi (2018), Kelebihan *Pear-Deck* sebagai media pembelajaran adalah: 1) dapat melihat respon siswa dalam menjawab pertanyaan saat pembelajaran, 2) memberikan ruang privasi bagi siswa yang menjawab pertanyaan sehingga siswa yakin bahwa hanya guru saja yang mengetahui respon dari siswa, 3) menyediakan media pertanyaan melalui fitur-fitur yang disediakan pada *Pear-Deck*, dan 4) menyediakan fitur tersendiri bagi guru untuk memberikan respon langsung terhadap jawaban siswa.

Dari kelebihan diatas, *Pear-Deck* membawa manfaat bagi siswa dan guru selama pembelajaran. Aplikasi *Pear-Deck* dalam pembelajaran mempunyai manfaat, yaitu: 1) siswa menjadi lebih interaktif dalam mengikuti pembelajaran, 2) adanya interaksi yang baik antara guru dan siswa saat memberikan tanggapan dan penilaian secara langsung, 3) dapat

meningkatkan dan memperluas pengetahuan siswa melalui kegiatan belajar langsung, 4) dapat meningkatkan hubungan interpersonal antara guru dan siswa serta antar siswa, dan 5) meningkatkan percaya diri siswa dengan adanya bentuk interaktif yang disajikan (Ni et al., 2020). Berdasarkan kelebihan dan manfaat diatas, media berbasis *Add-on Pear-Deck* dapat menciptakan pembelajaran aktif yang signifikan untuk membantu pembelajaran baik Tatap muka, ataupun *Online*. Menurut (Freeman et al., 2014), pembelajaran aktif secara signifikan meningkatkan pembelajaran siswa dan tingkat kelulusan. Sedangkan menurut (Theobald et al., 2020), pembelajaran aktif seperti diskusi dan kegiatan partisipatif dapat secara signifikan mengurangi kesenjangan pencapaian dan meningkatkan hasil pencapaian siswa. Dalam soal pembelajaran, guru harus menilai hasil kerja yang telah dilakukan siswa. Saat menilai tugas siswa menggunakan media ini, guru harus menyimpan tautan *Teacher Dashboard* dahulu agar hasil kerja siswa tidak hilang dan muncul kembali.

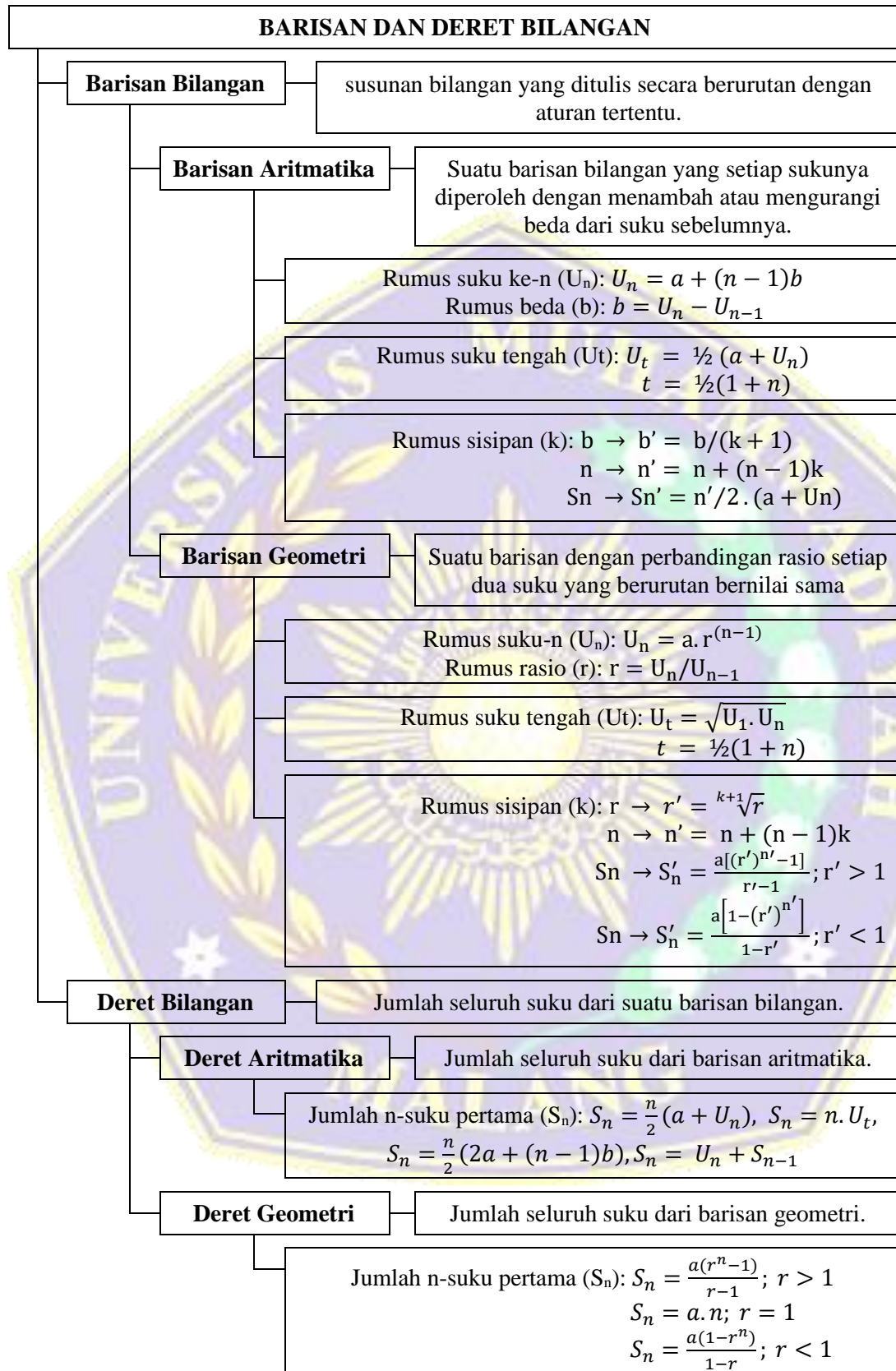
C. Spesifikasi Media Pembelajaran Pada Penelitian Ini

1. Komponen Media Pembelajaran

Komponen pada media pembelajaran adalah segala yang perlu dipersiapkan untuk membuat media. Selain itu dalam pembuatan media pembelajaran harus sesuai dengan urutan materi yang diajarkan. Urutan materi berbanding lurus dengan susunan tampilan pada media yang digunakan. Media pada penelitian ini adalah media berbasis *Google Slides Add-on Pear-Deck*. *Pear-Deck* telah menjadi alat untuk membuat *Slide* interaktif sejak 2014, yang memberikan kesempatan kepada siswa sebagai *audiens* untuk berinteraksi dengan beberapa *Slide* presentasi, terutama dengan aplikasi survei, gambar, dan fitur lainnya (Oded dan Oded, 2022). Dimana, pada susunan tampilan media tersebut berupa *Slide* yang terdiri dari *Cover*, profil penulis, Materi, contoh soal, dan latihan soal.

Setiap *Slide* pada media berbasis *Google Slides Add-on Pear-Deck*, memiliki unsur sendiri-sendiri. Pada *Slide Cover* memiliki unsur yang terdiri dari judul materi, nama pengarang, dan logo. Sedangkan pada *Slide* profil penulis memiliki unsur berupa identitas pengarang. Sedangkan pada *Slide* materi memiliki unsur yang terdiri dari penjelasan materi, dan gambar atau contoh. Sedangkan pada *Slide* contoh soal memiliki unsur berupa contoh soal dan pembahasan. Sedangkan pada *Slide* latihan soal memiliki unsur berupa latihan soal yang akan dikerjakan oleh siswa.

2. Peta Konsep Barisan dan Deret



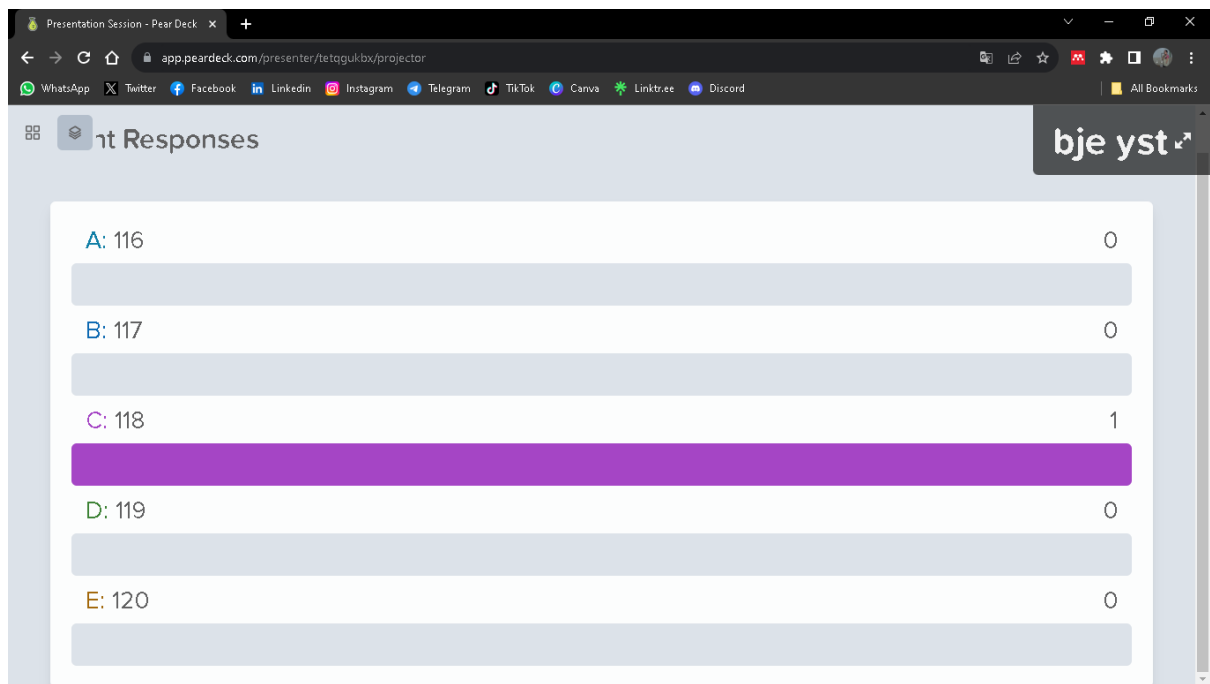
Gambar 3. Peta Konsep Barisan dan Deret

3. Penyajian Materi dan Soal Pada Media *Pear-Deck*

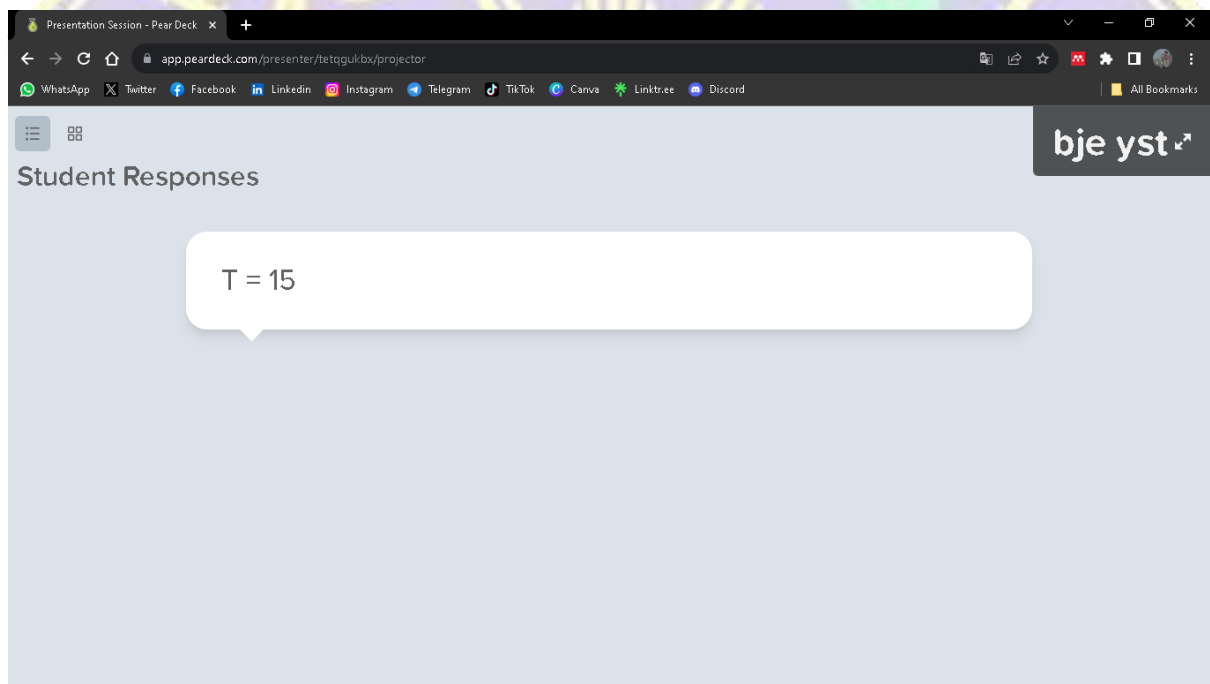
Dalam penyajian materi pada media *Pear-Deck*, memiliki kesamaan pada tampilan dan button antar halaman yang dialami oleh guru dan siswa. Selain itu, layar guru memiliki beberapa fitur, yaitu: 1) kode dan link media yang dibagikan kepada siswa, 2) fitur “*Stop Student-Paced*” untuk menghentikan *Slide Show* pada siswa agar tidak dapat bolak-balik dari *Slide* ke *Slide* berikutnya, dan 3) fitur “END” untuk mengakhiri tayangan *Slide Show*. Dalam penyajian soal pada layar guru terdapat fitur tambahan, berupa: fitur “*Show Respons*” untuk melihat jawaban dari siswa, dan juga terdapat keterangan banyaknya siswa yang telah menjawab soal. Dalam media ini, peneliti menggunakan tiga metode menjawab pertanyaan, yaitu: *Choice*, *Text* dan *Number*. Dimana, tampilan jawaban pada fitur “*Show Respons*” juga berbeda pada setiap metode menjawab soal. Berikut tampilan pada layar guru:



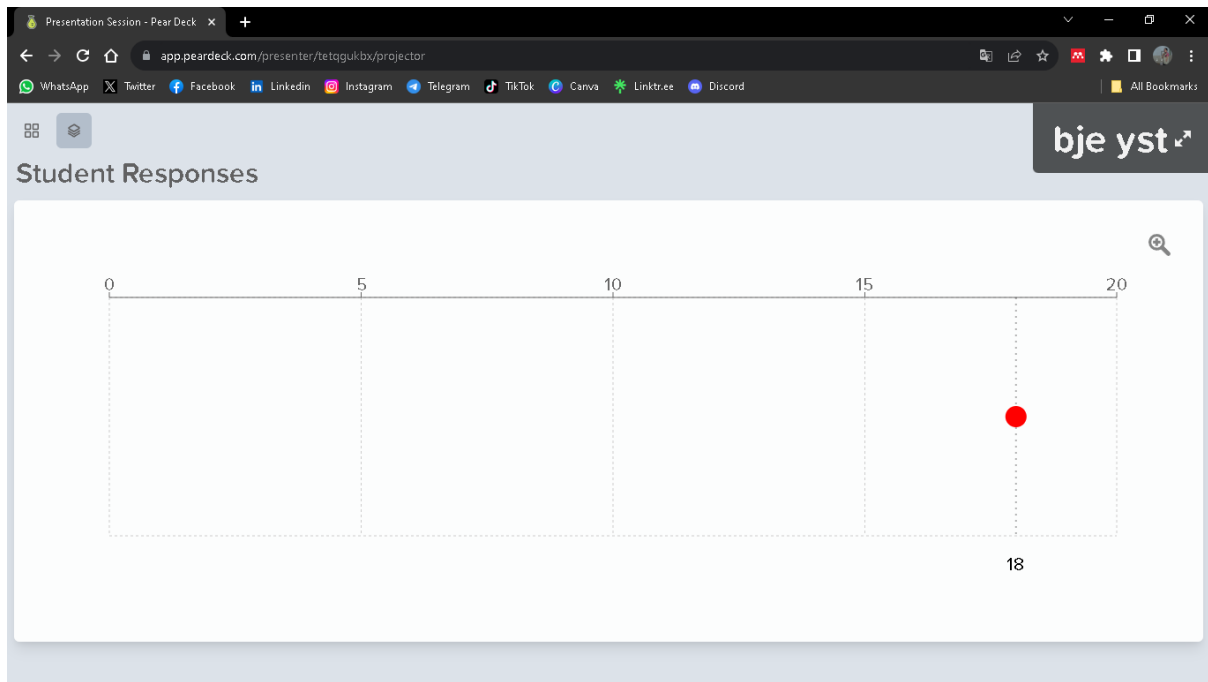
Gambar 4. Tampilan Soal Pada Layar Guru



Gambar 5. Tampilan Jawaban *Choice* Pada Layar Guru



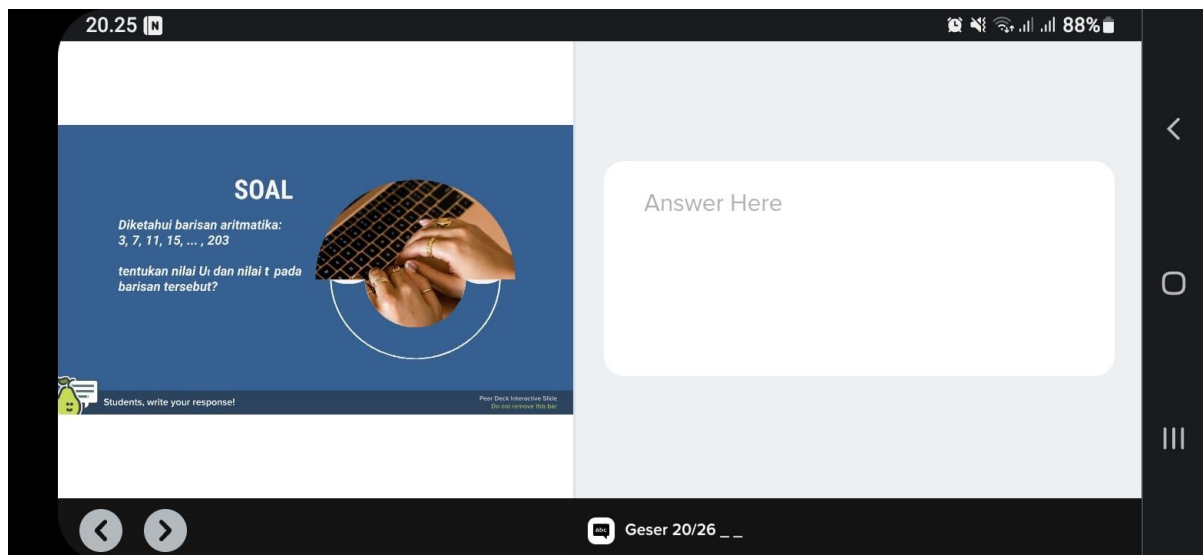
Gambar 6. Tampilan Jawaban *Text* Pada Layar Guru



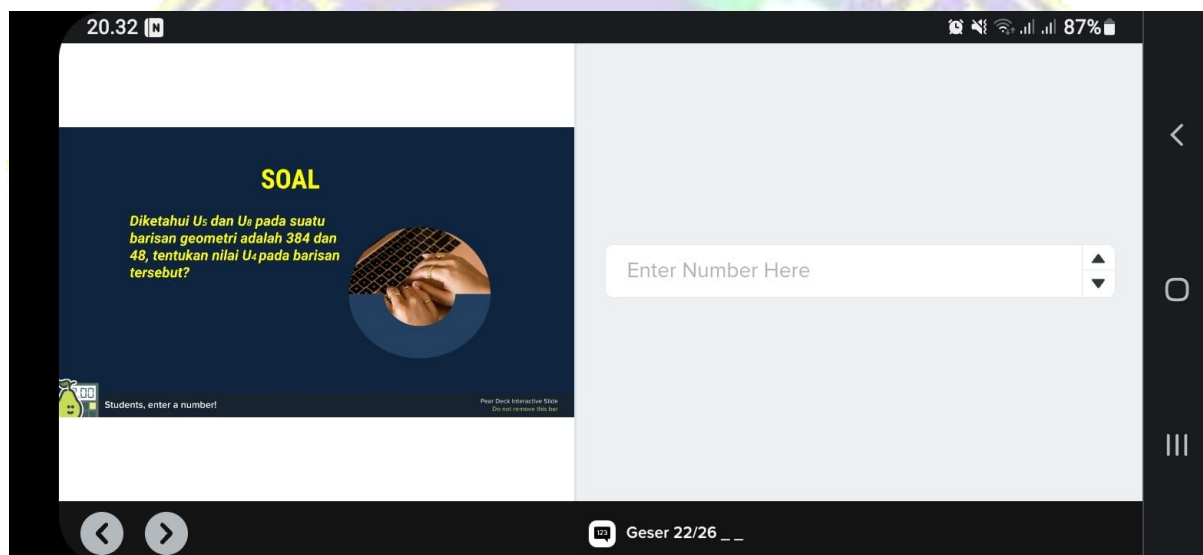
Gambar 7. Tampilan Jawaban *Number* Pada Layar Guru

Dalam penyajian soal pada layar siswa terdapat kotak jawaban untuk menjawab pertanyaan. Dimana, siswa dapat menjawab pertanyaan secara langsung melalui perangkat masing-masing dan menulis rumus di buku mereka masing-masing serta diharapkan tetap fokus pada pertanyaan. Beberapa siswa masih merasa kesulitan dalam menjawab soal, sehingga guru serta siswa harus membahas soal setelah *Slide* terakhir atau pertanyaan telah dijawab. Berikut tampilan soal pada layar siswa:

Gambar 8. Tampilan Soal *Choice* Pada Layar Siswa



Gambar 9. Tampilan Soal *Text* Pada Layar Siswa



Gambar 10. Tampilan Soal *Number* Pada Layar Siswa

D. Pengembangan Media *Google Slides Add-On Pear-Deck*

Media pembelajaran merupakan salah satu alat untuk menarik dan menjelaskan informasi dan materi yang disampaikan oleh guru (Novita et al., 2021). Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran merupakan salah satu bagian terpenting yang harus diperhatikan guru dalam setiap proses pembelajaran. Menurut Fajar et al., (2022), untuk pemanfaatan media pembelajaran, guru harus memilih dan mengembangkan lingkungan belajar yang sesuai untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Namun pada kenyataannya yang terjadi di sekolah banyak guru yang tidak menggunakan media pembelajaran sebagai alat dalam proses pembelajaran dan pembelajaran hanya terfokus pada guru. Karena masih

kurangnya penguasaan terhadap penggunaan teknologi, kurangnya keterampilan mengembangkan media pembelajaran dan memilih media yang tepat untuk proses pembelajaran. Dalam pembelajaran siswa hanya mendengarkan penjelasan guru dan menyerap materi pembelajaran.

Saat ini, banyak Sekolah Menengah Atas (SMA) yang mengizinkan siswanya membawa *Handphone* ke sekolah, tetapi perangkat tersebut tidak digunakan sebagai alat pembelajaran. Sementara itu, siswa hanya bisa menuruti perintah guru. Menurut Susanto et al., (2019) *Handphone* merupakan perangkat elektronik yang paling umum digunakan oleh siswa dibandingkan laptop karena lebih praktis dan memiliki banyak fitur canggih. Salah satu media yang sudah lama ada di sekolah adalah *Power Point*. Program aplikasi *Power Point* digunakan untuk meringkas materi dan mengaplikasikan animasi yang sangat lengkap (Srimaya, 2017). Sehingga guru sekolah dapat menggunakannya sebagai sarana pembelajaran (Azhar, 2017). Selama ini *Power Point* hanya digunakan sebagai alat presentasi non-interaktif, dimana siswa hanya sebagai pendengar atau penonton tanpa berpartisipasi aktif dalam media tersebut. Ketika pembelajaran berlangsung, sangat sedikit siswa yang merespon pembelajaran tersebut. Media yang biasa digunakan oleh pendidik hanya sebatas gambar, ringkasan materi pelajaran dan buku bahan ajar. Sehingga dapat menimbulkan kepasifan siswa, karena pembelajaran siswa jenuh dengan proses pembelajaran yang monoton dan komunikasi yang hanya satu arah. karena diketahui bahwa ringkasan materi dan buku teks biasanya memuat materi pembelajaran yang sedikit dan dapat menimbulkan kesalahpahaman di kalangan siswa (Sukmanasa et al., 2020).

Dalam dunia pendidikan sudah saatnya belajar menggunakan metode dan media berbasis teknologi. Dimana siswa tidak hanya melihat dan menerima metode dari media yang dibuat oleh guru, tetapi juga berpartisipasi di dalamnya. Pada penelitian ini, peneliti memilih untuk mengembangkan media *Google Slides Add-On Pear-Deck*. Dimana pada media tersebut, Siswa dapat berpartisipasi dan mengakses *Link* yang diberikan oleh guru melalui *Handphone* masing-masing. Selain itu, guru tidak hanya menjelaskan materi, tetapi juga memberikan latihan soal pada media yang telah dibuat. Ketika media diputar, siswa dapat memberikan umpan balik dan masukan saat belajar, dan guru dapat menilai secara langsung. Siswa juga dapat menjawab latihan soal melalui *Handphone* masing-masing pada *Slide* yang berisi latihan soal. Pembelajaran ini tidak akan terjadi jika guru dan siswa tidak memiliki gadget dan kuota atau internet jaringan yang memadai (Sari et al., 2020). Kini saatnya, guru mengalihkan pikiran siswa ke arah yang lebih positif untuk segera mencapai tujuan yang lebih besar.

Pendidikan Matematika

Barisan Aritmatika

Suatu barisan disebut barisan aritmatika adalah jika selisih tiap dua suku yang berurutan selalu tetap. Selisih dua suku yang berurutan disebut beda (b).

$$U_n = a + (n-1)b$$


dengan :

U_n : suku ke-n
 a : suku pertama

$$b = U_n - U_{(n-1)}$$

n : urutan pada barisan
 b : nilai selisih (beda)

Diagram illustrating the arithmetic sequence: $a, a+b, a+2b, \dots, a+(n-1)b$ with arrows showing the constant difference $+b$. Below the sequence, the terms 4, 7, 10, 13, 16, 19, ... are listed.



Gambar 11. Tampilan Materi Pada Layar Guru

Contoh Soal

Diketahui barisan aritmetika:
 5, 7, 9, 11,

Tentukan suku ke-15 dari barisan tersebut?

diketahui : $a=5$

Penyelesaian :
 $b = U_2 - U_1 = 7 - 5 = 2$

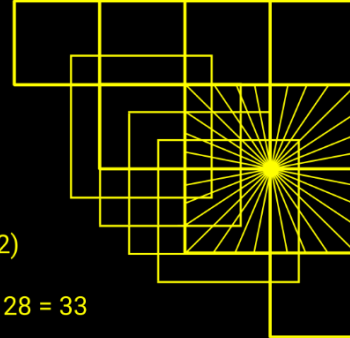
$$U_n = a + (n-1)b$$

$$U_{15} = 5 + (14 \cdot 2)$$

$$U_{15} = 5 + (15-1)2$$

$$U_{15} = 5 + 28 = 33$$

Jadi, suku ke-15 pada barisan diatas adalah 33



Gambar 12. Tampilan Contoh Soal Pada Layar Guru