

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Filter Game Edukasi

1. Pengertian Filter

Menurut Anggraini, dkk. (2021), pada tahun 2017 pada bulan Agustus, *instagram* mengeluarkan fitur terbaru yaitu *instagram stories*, kegunaan fitur ini dapat mengambil foto dan video menggunakan *filter digital* dan bisa dibagikan dengan pengguna lain. Cara penggunaannya cukup mudah, yaitu dengan adanya aplikasi *Instagram* dan membuka *instastory* kemudian pengguna dapat memilih *filter* ingin digunakan. Setiawan & Audie (dalam Anggraini, dkk. 2021). Namun publikasi ini hanya bertahan dalam waktu satu hari atau 24 jam, meskipun begitu, *Instagram* tetap ada jejak dan menyimpan datanya, yang bisa disimpan digaleri *handphone* maupun arsip di *Instagram* itu sendiri.

2. Pengertian game edukasi

Menurut Hamzah & Widodo (2021) *Game* edukasi adalah permainan yang sudah dibuat oleh pengajar sebagai topik tertentu, memperluas, memperkuat, memahami, serta membantu dalam belajar sambil bermain. Menurut Nikensari, dkk (dalam Pramuditya, dkk. 2018) *game* edukasi merupakan suatu tema permainan yang selalu memberikan nilai edukasi dalam suatu permainan sehingga permainan yang awalnya hanya berfungsi sebagai media penghibur, akhirnya bisa digunakan sebagai media pembelajaran atau bisa juga untuk pelatihan.

Game edukasi adalah salah satu permainan yang sudah dirancang sesuai topik yang pelajari untuk peserta didik, yang memperluas konsep, memperkuat bangunan, membantu memahami sebuah kejadian atau peristiwa sejarah atau budaya, dan bisa membantu dalam belajar sambil bermain. *Game* edukasi yang dikembangkan untuk menarik perhatian peserta didik dalam belajar.

3. Karakteristik *Filter game* edukasi

Karakteristik *filter game* edukasi yang akan dikembangkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) *Filtergame* edukasi didesain secara sistematis agar siswa dapat dengan mudah mempelajarinya.
- 2) Bahasa dan istilah yang digunakan dalam *filter game* edukasi menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa.
- 3) Menggunakan *filter* yang menarik serta sesuai dengan materi yang dikembangkan.
- 4) *Filter game* edukasi yang dikembangkan dalam penelitian ini berbasis *Instagram*.
- 5) *Filter game* edukasi ini meningkatkan minat siswa dalam belajar.
- 6) *Filter game* edukasi ini memuat lima soal dalam bentuk *quiz*.

4. Kelebihan dan Kekurangan *Filter game* edukasi

Kelebihan pada *filter game* edukasi ini yaitu pada visualisasi dari permasalahan nyata. Sedangkan kekurangan dalam *filter game* edukasi ini adalah peserta didik harus menggunakan *smartphone* dan sosial media.

Kesimpulan dari *Filter game* edukasi adalah permainan yang sudah dibuat oleh pengajar sebagai topik tertentu, memperluas, memperkuat, memahami, serta membantu dalam belajar sambil bermain.

B. *Instagram*

1. Pengertian *Instagram*

Menurut Mahendra (2017) *Instagram* merupakan salah satu aplikasi media sosial yang bisa digunakan oleh pengguna mengambil gambar dan video, menambah efek pada foto, serta dapat dibagikan keseluruhan pengguna media sosial. *Instagram* adalah sebuah aplikasi yang ada di *smartphone* khusus untuk media sosial yang berupa media digital yang memiliki fungsi seperti *twitter*, namun perbedaannya pada pengambilan foto untuk berbagi informasi kepengguna lainnya (Atmoko dalam Adinda & Pangestuti, 2019).

Pada perkembangan teknologi saat ini, *Instagram* merupakan suatu media sosial yang memiliki fungsi berbagi informasi. Aplikasi ini memungkinkan penggunaannya untuk mengambil foto maupun video, dan membagikannya ke seluruh pengikutnya. Komunikasi yang dilakukan sesama pengguna *Instagram* yang bisa dilakukan untuk saling memberi komentar pada foto dan video yang telah dibagikan dan bisa komunikasi melalui *direct message* (DM).

Media pembelajaran berbasis *Instagram* ini sangat berpotensi untuk dikembangkan sebagai sumber belajar. Situs dalam sosial media terutama pada *Instagram* merupakan suatu situs yang paling berpotensi karena berfokus pada media foto dan video. Melalui gambar dan video diharapkan siswa lebih tertarik dalam pembelajaran matematika. *Instagram* juga menjadi salah satu aplikasi yang sangat populer di kalangan semua orang. Ditunjang dengan perkembangan *smartphone* media sosial ini lebih mudah diakses dimana saja dan sangat populer (Nugroho & Ruwanto, 2017).

2. Langkah-langkah Penggunaan *Instagram*

Seperti yang kita ketahui *Instagram* ini adalah media sosial yang banyak dan sering digunakan oleh masyarakat dari anak muda sampai orang dewasa, *Instagram* termasuk media sosial yang sangat mudah di naikan dan sangat menarik untuk digunakan sebagai media berbagi informasi dan berita lainnya. Tahap pertama sebelum anda dapat menggunakan *Instagram* yaitu tentunya anda harus mengunduh aplikasi *Instagram* terlebih dahulu. Setelah mengunduh aplikasi *Instagram*, anda dapat membuat akun dahulu.

Adapun langkah-langkah pembuatan akun *Instagram* (Ardyanto, 2020) sebagai berikut:

- 1) Tap menu *Sign Up* kemudian masukkan alamat *email* atau nomor ponsel Anda yang masih aktif.
- 2) Tap tombol *Next*.
- 3) Cek kotak masuk pada email atau nomor ponsel yang terdaftar tadi untuk mendapatkan kode konfirmasi akun yang telah dibuat.

- 4) Pada halaman selanjutnya, isikan nama pengguna yang diinginkan dan kata sandi untuk masuk ke akun *Instagram* anda.
- 5) Biasanya, *Instagram* akan menolak nama pengguna yang anda masukkan, apabila sudah ada nama pengguna yang sama. Apabila terjadi hal tersebut, anda bisa menggunakan nama lainnya atau bisa ditambahkan angka dibelakang nama anda.
- 6) Setelah nama pengguna disetujui, tap tombol *next* dan anda akan menuju ke halaman berikutnya.
- 7) Kemudian, tambahkan foto dan *follow* beberapa akun *Instagram* yang direkomendasikan oleh sistem jika anda mau.
- 8) Anda bisa mengatur foto profil, *email*, bio, situs pribadi dan nama, tap menu dengan ikon kepala pada pojok kanan bawah.
- 9) Selanjutnya tap menu *Edit Profile* dan ubah informasi sesuai keinginan Anda.
- 10) Terakhir cukup tap tanda centang di sisi kanan atas.
- 11) Selesai.

3. Kelebihan dan Kekurangan *Instagram*

Instagram dari waktu ke waktu selalu menambahkan fitur terbaru untuk menarik perhatian pengguna. Fitur yang terdapat di *Instagram* yaitu *Direct Message* (DM), *Insta Story*, *Live*, sorotan, *Promote* atau *Bisnis* dan sebagainya. *Instagram* juga memiliki kelebihan dan kelemahannya, seperti berikut:

a. Kelebihan

Kelebihan *Instagram* sebagai media utama berbagi informasi melalui foto dan video yang diunggah, sebagai media berbagi cerita, media komunikasi, sarana hiburan yang menarik, sebagai media bisnis yang menguntungkan, koneksi menggunakan media lain, mudah dalam penggunaannya, dan bisa dijadikan alat untuk promosi.

b. Kekurangan

Kekurangan *Instagram* yaitu rawan bully, rawan peretasan, harus *update* secara berkala, menghabiskan banyak kuota internet, memiliki persaingan yang ketat.

Kesimpulan *Instagram* adalah sebagai media sosial untuk mempermudah dalam komunikasi dan sarana hiburan yang menarik perhatian siswa pada jaman sekarang ini.

C. Persamaan Linear Satu Variabel

1. Pengertian Persamaan Linear Satu Variabel

Persamaan **linear satu variabel** (PLSV) merupakan salah satu persamaan yang memiliki satu variabel. Variabel adalah nilai yang dbisa berubah-ubah. Pada umumnya variabel disimbolkan dengan huruf-huruf x, y, p, q, dan lain sebagainya. Besarnya nilai variabel dari sebuah persamaan tergantung dengan nilai-nilai pada persamaan yang memuat suatu variabel tersebut. Misalnya sebuah nilai x yang ada pada persamaan $4x = 12$ akan berbeda dengan nilai x pada persamaan $2x = 8$. Perhatikan bahwa, nilai x pada persamaan $4x = 12$ adalah 3, sedangkan nilai x pada persamaan $2x = 8$ adalah 4. Nilai dari suatu variabel itu dapat berubah-ubah tergantung dari nilai-nilai pada persamaannya.

Untuk lebih memahami, perhatikan kalimat-kalimat terbuka seperti di bawah ini.

a. $x - 4 = 10$

b. $2y + 2 = 6$

kalimat-kalimat terbuka diatas yang menggunakan tanda hubung “=” (sama dengan), disebut sebagai *persamaan*. Dimana, persamaan-persamaan tersebut memiliki satu variabel atau peubah, yaitu x dan y, dimana derajat dari masing-masing variabel adalah 1, sehingga persamaan seperti itu disebut dengan sistem PLSV.

2. Sifat-Sifat Persamaan Linear Satu Variabel

Sifat-sifat sistem PLSV, misalnya $a = b$ adalah persamaan linear dengan variabel x dan c adalah konstanta bukan nol. Sehingga persamaan $a = b$ ekuivalen dengan persamaan-persamaan sebagai berikut:

- a. $a + c = b + c$
- b. $a - c = b - c$
- c. $a \times b = b \times c$
- d. $a : c = b : c, c \neq 0$

3. Ciri-Ciri Persamaan Linear Satu Variabel

Ciri-ciri persamaan linear satu variabel adalah hanya memiliki satu variabel, variabel berpangkat satu, dan biasanya dihubungkan dengan relasi sama dengan ($=$).

4. Penyelesaian Persamaan Linear Satu Variabel

Penyelesaian masalah PLSV, terdapat dua cara yang digunakan untuk menentukan penyelesaian dan himpunan penyelesaian pada suatu persamaan linear satu variabel, yaitu substitusi dan mencari persamaan-persamaan yang ekuivalen. Persamaan dapat dinyatakan ke dalam persamaan yang ekuivalen, dengan menambah atau mengurangi pada dua ruas dengan bilangan yang sama dan mengalikan atau membagi pada dua ruas dengan bilangan bukan nol yang sama.

Adapun beberapa langkah-langkah untuk menyelesaikan persoalan Sistem Persamaan Linear Satu Variabel, yaitu:

- a. Menyederhanakan operasi bilangan yang ada terlebih dahulu,
- b. Menggabungkan suku yang mengandung variabel dalam satu ruas,
- c. Apabila ada persamaan yang mengandung operasi penjumlahan maka kedua ruas haruslah dioperasikan menggunakan operasi pengurangan dengan besar yang sama.
- d. Apabila ada persamaan yang mengandung operasi perkalian maka kedua ruas haruslah dioperasikan menggunakan operasi pembagian dengan besar yang sama.

- e. Biasakan untuk mendahulukan operasi penjumlahan atau pengurangan terlebih dahulu sebelum mengerjakan operasi perkalian atau pembagian.

Contoh soal:

1. Berapakah nilai x dari $-2x = -10$

$$-2x = -10$$

$$x = -10 / -2$$

$$x = 5$$

Jadi, $-2x = -10$ nilai x nya adalah 5.

2. Berapakah nilai q dari $3q - 9 = 0$

$$3q - 9 = 0$$

$$3q = 9$$

$$q = 9 / 3$$

$$q = 3$$

Jadi, $3q - 9 = 0$ nilai q nya adalah 3.

3. Berapakah nilai y dari $4(2 - y) + 6 = -2$

$$4(2 - y) + 6 = -2$$

$$8 - 4y + 6 = -2$$

$$-4y + 14 = -2$$

$$-4y = -2 - 14$$

$$-4y = -16$$

$$y = -16 / -4$$

$$y = 4$$

Jadi, $4(2 - y) + 6 = -2$ nilai y nya adalah 4.

D. Penelitian Relevan

1. Penelitian Adinda & Pangestuti (2019) yang berjudul “pengaruh media sosial *instagram @exploremalang* terhadap minat berkunjung *followers* ke suatu destinasi”. Penelitian ini dianggap relevan karena memiliki kesamaan dan perbedaan yaitu, penelitian yang digunakan *Research and Developmend (R&D)*, menggunakan media sosial *instagram*, penelitian ini berbeda dalam

media pembelajaran yang dikembangkan, dan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan *followers* bukan untuk menyampaikan materi atau soal.

Adapun hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel Media Sosial Instagram @*exploremalang* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Minat Berkunjung (Y) *followers* ke suatu destinasi. Diketahui koefisien beta dari analisis ini yaitu sebesar 73,1% dan 16,9% yang dipengaruhi variabel lain dan tidak dimasukkan ke dalam penelitian ini.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Dori & Sari (2019) yang berjudul “aplikasi *game* matematika dalam meningkatkan kemampuan berhitung matematis”. Penelitian ini dianggap relevan karena memiliki kesamaan dan perbedaan yaitu, penelitian ini sama menggunakan media *game*, perbedaannya adalah penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan berhitung matematis dan menggunakan penelitian eksperimen. Dalam penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan metode quasi eksperimen yang mengujicobakan sebuah pembelajaran dengan adanya bantuan aplikasi android *game* matematika melalui pendekatan saintifik yang digunakan pada kurikulum 2013. Pembelajaran ini memberikan sebuah terobosan yang baru dalam belajar khususnya pelajaran matematika, karena anggapan-anggapan belajar matematika yang dianggap sulit dan menakutkan akan beralih menjadi asyik dan menyenangkan dengan adanya penggunaan gadget pada saat proses pembelajaran. Peningkatan kemampuan berhitung matematis siswa yang menggunakan aplikasi *game* matematika lebih tinggi daripada kemampuan berhitung matematis siswa yang tidak menggunakan aplikasi *game* matematika.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Anggraini, dkk. (2021) yang berjudul “pengembangan *filter game* edukasi berbasis *Instagram* pada muatan IPA kelas V sekolah dasar”. Penelitian ini dianggap relevan karena memiliki kesamaan dan perbedaan yaitu, penelitian yang digunakan *Research and developmend (R&D)*, menggunakan media sosial *instagram* dan mengembangkan *filter game* edukasi berbasis *instagram*, perbedaan penelitian ini subjek penelitiannya siswa kelas V dan pelajaran IPA

Dalam penelitian ini Pengembangan media pembelajaran berbasis *game* edukasi ini melibatkan satu ahli materi dan dua ahli media. Pada tahap uji ahli materi mendapat hasil rata-rata 98% dan pada tahap uji dua ahli media mendapatkan hasil rata-rata 80% sebelum direvisi dan setelah direvisi mendapatkan 85% sehingga pengembangan sehingga pengembangan media pembelajaran berbasis *game* edukasi termasuk kriteria Sangat Baik (SB). Berdasarkan hasil uji coba small group dan field test didapatkan hasil rata-rata dengan nilai 95,2% dan 95,8% sehingga dapat layak digunakan pada pembelajaran karena memberikan pembelajaran yang lebih menarik, menyenangkan, tidak membosankan, meningkatkan antusias belajar pada peserta didik, dan meningkatkan peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan dalam pembelajaran.

Adapun penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yang berbeda dari sebelumnya penelitian yang dimaksud adalah Pengembangan media *filter game* edukasi berbasis *Instagram* pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Ketapang. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui validitas, kepraktisan, dan efektifitas media yang dikembangkan.