

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan suatu hal yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pembelajaran (Arsyad, 2016 : 206). Media pembelajaran adalah semua bentuk dan sarana penyampaian informasi yang dibuat untuk dipergunakan sesuai teori pembelajarannya, serta dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran dalam menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan dan terkendali (Fatimah dan Suryani, 2018: 68-71). Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan suatu teknologi perantara pembawa informasi dari pendidik kepada peserta didik dalam proses pembelajaran guna merangsang pikiran dan menarik minat belajar siswa sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. Menurut Arsyad (2016 : 206) manfaat media pembelajaran antara lain :

- a. Media pembelajaran dapat memperjelas informasi yang disampaikan oleh guru kepada siswa.
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri sesuai dengan kemampuannya.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi indra, ruang, dan waktu.

- d. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa di lingkungan mereka serta kemungkinan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya.

Sementara menurut Anwariningsih dan Ernawati (2013 : 23) manfaat media dalam pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa.
- b. Materi yang mudah dipahami, sehingga dapat tercapainya tujuan pembelajaran.
- c. Pembelajaran menjadi lebih bervariasi.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa manfaat media pembelajaran yaitu dapat memperjelas penyajian materi pembelajaran, pembelajaran menjadi lebih menarik dan variatif, sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa.

2. Penelitian dan Pengembangan (RnD)

Metode penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan *research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Made, 2014 : 41).

RnD juga digunakan untuk mengatasi permasalahan di dalam pendidikan, untuk meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar, menguatkan dasar – dasar empiris untuk mengkreasi produk, alat pembelajaran maupun non pembelajaran,

dan juga model model baru yang lebih baik lagi (Aimin, 2013 : 42). Penelitian pengembangan ditunjukan pada permasalahan pembelajaran di kelas yang mana membutuhkan inovasi baru atau sentuhan baru, tujuan dari penelitian pengembangan ini yaitu untuk menghasilkan produk baru guna meningkatkan kualitas belajar mengajar di kelas dan dapat memecahkan masalah dalam pembelajaran. Dapat disimpulkan penelitian R&D yaitu proses pengembangan suatu produk atau menghasilkan produk baru untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar.

Saat ini model pengembangan yang dapat digunakan dalam penelitian dan pengembangan (*research and development*) cukup beragam. Salah satu model pengembangan yang dapat digunakan yaitu 4D. model pengembangan 4-D adalah model pendekatan sistem dimana buku pedoman disusun berdasarkan model – model sebelumnya serta berdasarkan pengalaman aktual dalam merancang, mengembangkan dan menyebarluaskan suatu produk, pengembangan 4-D merupakan pengembangan yang lebih ringkas tetapi didalamnya sudah mencakup proses pengembangan yang lengkap (Mulyatiningsih, 2016:43). Model pengembangan 4-D membagi proses pengembangan instruksional ke dalam empat tahapan yakni (Rusdyana, 2014 : 32) :

a. *Define* (pendefinisian)

Pada tahap ini memiliki kesetaraan dengan analisis. Ada empat langkah pokok dalam tahapan ini yaitu: analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik, analisis materi, merumuskan tujuan.

b. *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran sesuai dengan hasil analisis pada tahap *define*.

c. *Development* (pengembangan)

Tujuan dari tahap ini adalah untuk menghasilkan bentuk akhir dari produk baru atau produk yang dikembangkan.

d. *Disseminate* (penyebarluasan)

Pada tahap ini produk harus disesuaikan dengan kriteria penyebaran yang efektif adalah kejelasan, validitas, pervasive, dampak, ketepatan waktu dan kepraktisan.

3. Flipbook

Flipbook merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat *e-book*, *e-modul*, dan *e-magazine*. Dalam aplikasi *flipbook* dapat menyisipkan gambar, grafik, audio dan link video. Pada perangkat ini terdapat beberapa fitur *background*, *tombol control*, *navigasi bar*, *hyperlink*, dan *backsound*. Selain itu *flipbook* juga dapat memasukan *file* berupa pdf, video dan animasi gerak sehingga dapat menarik minat peserta didik dalam pembelajaran, hasil akhir dari *flipbook* dapat disimpan dalam format swf, html, dan exe (Edi, 2018 : 114 - 115). Dengan mengembangkan aplikasi *flipbook* menjadi media pembelajaran dapat meningkatkan kreativitas guru serta memberi warna baru dalam proses pembelajaran yang monoton.

Dari uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi *flipbook* merupakan *software* yang dapat digunakan untuk menyisipkan gambar, video, animasi gerak serta memiliki fitur *hyperlink*, *tombol control*, *navigasi bar* dan *backsound*.

Penggunaan aplikasi *flipbook* ini juga dapat menambah minat belajar peserta didik, karena akan menemukan hal yang baru dalam pembelajaran. selain itu *flipbook* juga dapat mengukur kemampuan matematika siswa karena nantinya akan ada lembar proyek kelompok yang mengharuskan siswa bekerja sama antar anggota kelompoknya. Adapun kelebihan aplikasi *flipbook* sebagai media pembelajaran antara lain (Diani dan Hartati, 2018 : 234 – 244) :

- 1) Dapat menghilangkan kebosanan peserta didik dalam pembelajaran.
- 2) Peserta didik tidak akan jenuh ketika menggunakan *flipbook* sebagai media pembelajaran karena banyak fitur yang tersedia.
- 3) Dapat melatih kerja sama kelompok karena menggunakan metode PjBL.
- 4) Peserta didik mudah untuk mengakses karena tidak perlu mendownload aplikasi hanya perlu masuk pada link yang sudah disediakan.
- 5) Bersifat *fleksibel* karena bisa dipelajari secara berulang ulang dan dapat dibawa kemana – mana.

4. Metode PjBL Kurikulum Merdeka

Project Based Learning (PjBL) merupakan pembelajaran berbasis proyek, pendekatan pembelajaran inovatif, yang berfokus pada pembelajaran yang kontekstual (Lesnowati dan Hafifi, 2021: 9 – 18). Metode PjBL berfokus pada konsep dasar dan prinsip disiplin studi, yang melibatkan siswa dalam penyelidikan pemecahan masalah untuk bekerja secara mandiri, membangun pengetahuan, dan menghasilkan produk nyata.

Kegiatan pembelajaran *Project Based Learning* pada kurikulum merdeka juga dimaksudkan untuk menguatkan karakter belajar Pancasila. Adapun berikut prinsip - prinsipnya yaitu : (1) Holistik, berarti bersifat keseluruhan. Dalam konteks project penguatan profil pelajar Pancasila, kerangka berpikir holistik mendorong siswa untuk menelaah tema secara utuh dan menyeluruh, sehingga proyek dijalankan sebagai wadah untuk meleburkan berbagai perspektif dan konten pengetahuan secara terpadu, (2) Kontekstual, artinya kegiatan belajar sesuai pada pengalaman nyata yang dihadapi dalam keseharian. Prinsip ini mendorong guru dan siswa untuk menjadikan lingkungan sekitar serta realitas kehidupan sehari-hari sebagai bahan utama materi kegiatan belajar. Dengan membuat project yang sesuai dengan permasalahan atau pengalaman nyata, diharapkan siswa dapat mengalami pembelajaran yang lebih bermakna secara aktif untuk meningkatkan pemahaman serta kemampuannya, (3) Berpusat pada Siswa sebagai subjek yang aktif mengelola proses belajar secara mandiri, guru berperan sebagai fasilitator dan pendukung yang memberikan kesempatan bagi siswa dalam mengeksplorasi berbagai hal atas kemauannya sendiri, (4) Eksploratif, berarti semangat dalam membuka ruang bagi proses inkuiri serta pengembangan diri. Dalam hal ini guru ditugaskan untuk membuat perencanaan serta pelaksanaan kegiatan proyek yang terstruktur, sistematis, dan memudahkan pelaksanaannya. Dengan prinsip eksploratif diharapkan dapat menguatkan profil pelajar pancasila dan menguatkan kemampuan yang sudah didapatkan oleh siswa dalam pelajaran intrakurikuler.

Berdasarkan uraian diatas maka *Project Based Learning* kurikulum merdeka adalah metode pembelajaran dengan menggunakan proyek atau kegiatan sehingga

siswa dapat menemukan konsep dari materi pembelajarannya sendiri dengan prinsip – prinsip yang dapat menguatkan karakter profil pelajar pancasila. Proyek dalam metode PjBL tidak ditentukan oleh hasil belajar siswa saja, namun dilihat juga pada proses dan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Menurut Jamaluddin (2018 : 60) adapun langkah – langkah dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode *Project Based Learning* antara lain :

1) Penentuan pertanyaan mendasar (*start with the essential question*).

Guru menyampaikan topic dan mengajukan pertanyaan bagaimana cara memecahkan masalah, peserta didik mengajukan pertanyaan mendasar apa yang harus dilakukan peserta didik terhadap topic atau pemecahan masalah.

2) Mendesain perancangan proyek (*design a plan for the project*).

Guru memastikan setiap peserta didik dalam kelompok memilih dan mengetahui prosedur pembuatan proyek yang akan dihasilkan. Peserta didik berdiskusi menyusun rencana pembuatan proyek pemecahan masalah meliputi pembagian tugas, persiapan alat, bahan, media, sumber yang dibutuhkan.

3) Menyusun jadwal (*create a schedule*).

Guru dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain membuat *timeline* menyelesaikan proyek, membuat deadline penyelesaian proyek, dan meminta peserta didik untuk membuat penjelasan terkait konsep penyelesaian masalah yang mereka cari.

- 4) Memonitor peserta didik dalam kemajuan proyek (*monitor the students and the progress of the project*).

Guru memantau keaktifan peserta didik selama melaksanakan proyek, memantau realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan. Peserta didik melakukan pembuatan proyek sesuai jadwal, mencatat setiap tahapan, mendiskusikan masalah yang muncul selama penyelesaian proyek bersama guru.

- 5) Menguji hasil (*assess the outcome*)

Guru berdiskusi tentang prototipe proyek, memantau keterlibatan peserta didik, mengukur ketercapaian standar. Membahas kelayakan proyek yang telah dibuat dan membuat laporan produk/ karya untuk dipaparkan kepada orang lain.

- 6) Mengevaluasi pengalaman (*evaluate the experience*)

Guru membimbing proses pemaparan proyek, menanggapi hasil, selanjutnya guru dan peserta didik merefleksi/ kesimpulan. Setiap peserta didik memaparkan laporan, peserta didik yang lain memberikan tanggapan, dan bersama guru menyimpulkan hasil proyek.

Dalam penerapannya, metode *Project Based Learning* memiliki beberapa keunggulan dan kekurangan, seperti yang dikemukakan oleh Kurniasih dkk, (2022 : 27 - 36) yaitu :

- 1) Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang ada baik secara individu atau kelompok.

- 2) Meningkatkan keterampilan pemecahan masalah.
- 3) Membuat peserta didik lebih aktif dan berhasil menyelesaikan masalah yang kompleks.
- 4) Meningkatkan kolaborasi antara peserta didik dan pendidik.
- 5) Meningkatkan keterampilan komunikasi peserta didik.
- 6) Memberikan pengalaman peserta didik dalam menyelesaikan suatu proyek, menetapkan alokasi waktu, dan mencari referensi lain untuk melengkapi tugas.
- 7) Memberikan pengalaman belajar yang kompleks dan dirancang sesuai dengan kenyataan.
- 8) Membuat suasana belajar yang variatif sehingga peserta didik menikmati proses pembelajaran.

Disamping keunggulan metode *Project Based Learning* ada pula beberapa kekurangan metode *Project Based Learning* antara lain :

- 1) Membutuhkan banyak waktu untuk menyelesaikan proyek.
- 2) Membutuhkan biaya yang cukup banyak untuk menyelesaikan proyek.
- 3) Adanya kemungkinan peserta didik yang pasif dalam kelompok.
- 4) Membutuhkan peralatan dan bahan yang memadai untuk menyelesaikan proyek.

Untuk mengatasi kelemahan dari metode PjBL pendidik harus dapat membimbing siswa agar mampu meminimalisir penggunaan bahan atau alat yang berlebih,

memberikan batasan waktu dalam menyelesaikan proyek, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan nyaman untuk siswa.

5. Minat Belajar

Minat adalah keadaan dimana siswa menaruh perhatian lebih pada sesuatu disertai dengan keinginan untuk mengetahui dan mempelajari suatu hal hingga masuk kedalam fase ingin menciptakan serta membuktikan lebih lanjut (Prayuga and Prasetyo, 2019 : 52–58). Sementara minat belajar merupakan suatu ketertarikan atau rasa senang pada suatu hal dan aktivitas belajar tanpa ada yang menyuruh untuk belajar (Ricardo and Meilani, 2017 : 188–201).

Minat belajar sangat dibutuhkan dalam diri siswa untuk terciptanya pembelajaran yang efektif, dengan adanya minat belajar siswa akan berusaha mengejar ketertinggalan, merubah perilaku belajar dari tidak peduli menjadi peduli (Lestari, 2015 : 115-125). Dapat disimpulkan minat belajar merupakan keadaan siswa dimana mereka memiliki ketertarikan yang lebih untuk mempelajari sesuatu dalam proses pembelajaran tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

6. Ukuran Penyebaran Data

Ukuran penyebaran atau ukuran keragaman pengamatan dari nilai-nilai pusatnya disebut simpangan (*deviation/dispersi*). Ukuran penyebaran data merupakan nilai yang menggambarkan sejauh mana data cenderung menyebar (menyimpang) dari ukuran pemusatan data. Ukuran penyebaran data antara lain variansi dan simpangan baku. Selain dua hal itu, pada sub bab ini juga akan dipelajari jangkauan, hamparan, simpangan kuartil dan simpangan rata-rata. Namun

peneliti membatasi materi bahasan pada jangkauan, kuartil, jangkauan antar kuartil, simpangan kuartil.

1. Ukuran Penyebaran Data Tunggal

a) Jangkauan

Jangkauan (R) atau rentang (*range*) adalah selisih antara nilai data terbesar dan nilai data terkecil.

$$R = X_{maks} - X_{min}$$

Keterangan :

R = jangkauan

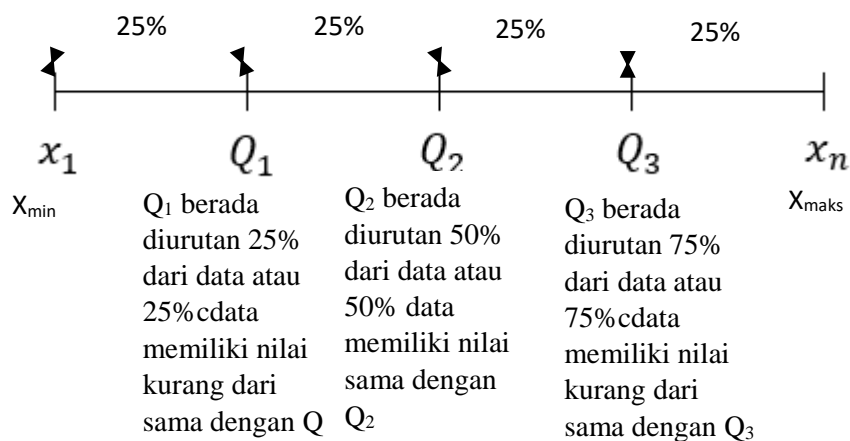
X_{maks} = nilai data terbesar

X_{min} = nilai data terkecil

b) Kuartil

Kuartil adalah nilai-nilai yang membagi data yang telah diurutkan kedalam 4 bagian yang sama besar. Kuartil dinotasikan dengan notasi Q . Kuartil terdiri dari 3, yaitu kuartil pertama (Q_1), kuartil kedua (Q_2), dan kuartil ketiga (Q_3)

Sebagai ilustrasi, misalkan terdapat seperangkat data yaitu x_1, x_2, \dots, x_n . Letak-letak kuartil pada data tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



c) Jangkauan Antarkuartil

Jangkauan Antar Kuartil atau hamparan (H) adalah selisih antara kuartil ketiga (Q_3) dengan kuartil pertama (Q_1).

$$H = Q_3 - Q_1$$

d) Simpangan Kuartil

Simpangan kuartil (Q_d) atau rentang antar semi kuartil adalah setengah kali jangkauan antarkuartil.

$$Q_d = \frac{1}{2} H = \frac{1}{2} (Q_3 - Q_1)$$

7. Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Pada Materi Ukuran Penyebaran Data Dengan Metode PjBL Kurikulum Merdeka SMA N 1 Wangon

Pengembangan media pembelajaran *flipbook* untuk meningkatkan minat belajar matematika pada materi ukuran penyebaran data dengan menggunakan metode PjBL kurikulum merdeka merupakan suatu pengembangan media pembelajaran berbasis digital menggunakan aplikasi *flip pdf professional* untuk membuat sebuah modul digital. Tujuan yang diharapkan dari pengembangan media pembelajaran ini dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa terutama pada materi ukuran penyebaran data.

Pengembangan media pembelajaran *flipbook* ini menggunakan metode pengembangan 4-D yaitu *Define, Design, Development dan Dissemination*. Peneliti melakukan penelitian sampai pada tahap keempat yaitu tahap *disseminate*

(penyebaran), namun penyebaran dilakukan kepada siswa kelas X SMA N 1 Wangon. Pada tahap *define* peneliti akan menganalisis kurikulum yang digunakan SMA N 1 Wangon, analisis karakteristik peserta didik yang meliputi kemampuan akademik, usia, dan motivasi terhadap mata pelajaran, analisis materi, dan merumuskan tujuan. Pada tahap *desain* produk yang telah selesai akan melalui tahap revisi berdasarkan komentar, saran, penilaian dosen ahli, guru matematika dan data hasil uji coba. Pada tahap *development testing* pengujian pengembangan produk akan di uji cobakan kepada subjek sesungguhnya (peserta didik SMA).

Sebelum produk diuji cobakan kepada siswa, produk akan diuji kelayakannya terlebih dahulu oleh tenaga ahli / pakar untuk memvalidasi rancangan media pembelajaran *flipbook*. Uji coba didasarkan pada komponen yang berkaitan dengan perancangan media pembelajaran *flipbook* meliputi gambar, teks, video, dan interaktivitas. Setelah semua tahap uji coba dan revisi selesai produk media pembelajaran *flipbook* diuji cobakan kepada siswa untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan produk. Jika hasil uji coba memenuhi kriteria efektif dan praktis, maka dapat dikatakan media pembelajaran *flipbook* tersebut valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Setelah produk diujicobakan kepada siswa, tahap terakhir yaitu *disseminate* (penyebaran) produk akan disebarkan kepada siswa kelas X SMA N 1 Wangon.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang peneliti lakukan relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh :

1. Fajrie and Sujarwo (2019:180–183) yang berjudul *Pengembangan E Modul Interaktif untuk meningkatkan Minat dan Kemandirian Belajar Dasar Desain Grafis Siswa SMK Multimedia* menghasilkan kesimpulan bahwa e-modul interaktif yang dikembangkan tergolong kriteria sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam upaya meningkatkan minat belajar siswa, e-modul interaktif ini juga cukup efektif sebagai pendukung kegiatan pembelajaran berdasarkan pengukuran minat belajar dengan hasil pretest-posttest yang menunjukkan peningkatan minat belajar diperoleh 0,52 yang termasuk dalam kategori sedang. Relevansi dengan penelitian ini terletak pada pemilihan media pembelajaran berbasis digital untuk meningkatkan minat belajar siswa. Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada media yang dikembangkan, pada penelitian Fajrie dan Sujarwo mengembangkan sebuah e – modul sedangkan pada penelitian ini mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis flipbook, dan metode yang digunakan oleh peneliti fajrie dan sujarwo adalah menggunakan metode ADDIE pada penelitian ini menggunakan metode 4D.
2. Hidayatullah (2022 : 108 - 109) yang berjudul *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Menggunakan Kvisoft Flipbook Maker Berbasis Problem Based Learning di Kelas VII MTs Yasrib Batu - Batu* menghasilkan kesimpulan bahwa hasil uji coba validitas memperoleh skor 3,9 berada pada kategori sangat valid, sehingga layak untuk digunakan. Hasil uji coba praktisitas berada pada skor 3,6 yang dikategorikan praktis. Hasil uji coba efektifitas memperoleh nilai rata rata N – Gain sebesar 0,71 yang artinya

bahan ajar berada pada kategori tinggi atau sangat efektif. Sehingga bahan ajar matematika menggunakan kvisoft flipbook maker berbasis problem based learning dinyatakan efektif untuk digunakan. Relevansi dengan penelitian ini adalah sama-sama mengembangkan sumber belajar elektronik berbasis flipbook. . Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada metode pembelajaran yang digunakan, pada penelitian Hidayatullah menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* sedangkan pada metode ini menggunakan metode *Project Based Learning*, dan metode yang digunakan oleh peneliti Hidayatullah adalah menggunakan metode Borg and Gall pada penelitian ini menggunakan metode 4D.

3. Putri Anisa (2022 : 114) yang berjudul *Pengembangan E- Modul Interaktif Berbasis Project Based Learning Pada Materi Pola Bilangan Di Kelas VIII SMP N 1 Batipuh*. menghasilkan kesimpulan bahwa hasil uji coba validitas memperoleh skor presentase 76,72% dapat dinyatakan valid, sehingga layak untuk digunakan. Hasil uji coba praktisitas berada pada sektor persentase 77,78% yang dikategorikan praktis. Hasil uji coba efektifitas memperoleh hasil 87,1% yang artinya respon peserta didik terhadap e – modul sangat positif. Sehingga E – Modul interaktif berbasis project based learning dinyatakan efektif untuk digunakan. Relevansi dengan penelitian ini adalah sama – sama menggunakan metode PjBL (*Project Based Learning*) dalam mengembangkan media pembelajaran/ bahan ajar. Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada media yang dikembangkan, pada penelitian

Putri Anisa mengembangkannya sebuah e – modul sedangkan pada penelitian ini mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis flipbook.

4. Edi Wibowo (2018 : 114 - 115) yang berjudul *Pengembangan Bahan Ajar E – Modul Dengan Menggunakan Aplikasi Kvisoft Maker* menghasilkan kesimpulan bahan ajar e-modul dengan menggunakan aplikasi kvisoft *flipbook maker* yang dihasilkan telah dikembangkan dengan model *Borg and Gall* yang dimodifikasi oleh Sugiyono yang meliputi tahapan potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk. Pada tahap validasi produk yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli bahasa diperoleh nilai rata-rata dengan kriteria baik, sedangkan untuk ahli media diperoleh nilai rata-rata dengan kriteria sangat baik. Respon guru terhadap e-modul dengan menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* diperoleh nilai rata-rata skor 3,64 dengan kriteria sangat menarik. Sedangkan respon peserta didik terhadap e-modul dengan menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* diperoleh nilai rata-rata skor 3,49 dengan kriteria sangat menarik. sehingga dapat dikatakan E-Modul dengan menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* dapat dikatakan valid. Relevansi dengan penelitian ini adalah peneliti sama – sama memilih aplikasi flipbook sebagai pengembangan media pembelajaran digital. Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada metode yang digunakan, pada penelitian Edi Wibowo adalah menggunakan metode Borg and Gall pada penelitian ini menggunakan metode 4D.

5. Elsa Ramyani (2021 : 74) yang berjudul *Pengembangan E-Modul Berbasis Android Menggunakan Flipbook Maker Pada Materi Teorema Pythagoras Siswa Kelas VIII MTs Muhammadiyah Batusangkar* menghasilkan kesimpulan E-modul teorema pythagoras berbasis android pada siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah Batusangkar telah memenuhi kriteria validitas yaitu 70.61% yang termasuk kriteria valid. Hasil uji coba praktikalitas e-modul teorema pythagoras berbasis android di kelas VIII MTs Muhammadiyah Batusangkar telah memenuhi praktikalitas yaitu 77.81% yang termasuk kriteria praktis. sehingga dapat dikatakan *E- Modul* berbasis *android* dapat dikatakan valid dan praktis. Relevansi dengan penelitian ini adalah peneliti sama – sama memilih pengembangan media pembelajaran digital yang dapat diakses melalui android, pc/komputer. Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada pengujian yang dilakukan, pada penelitian Elsa Ramyani tidak melakukan uji efektifitas, sementara pada penelitian ini melakukan uji efektifitas dari media pembelajaran.

C. Kerangka Pikir

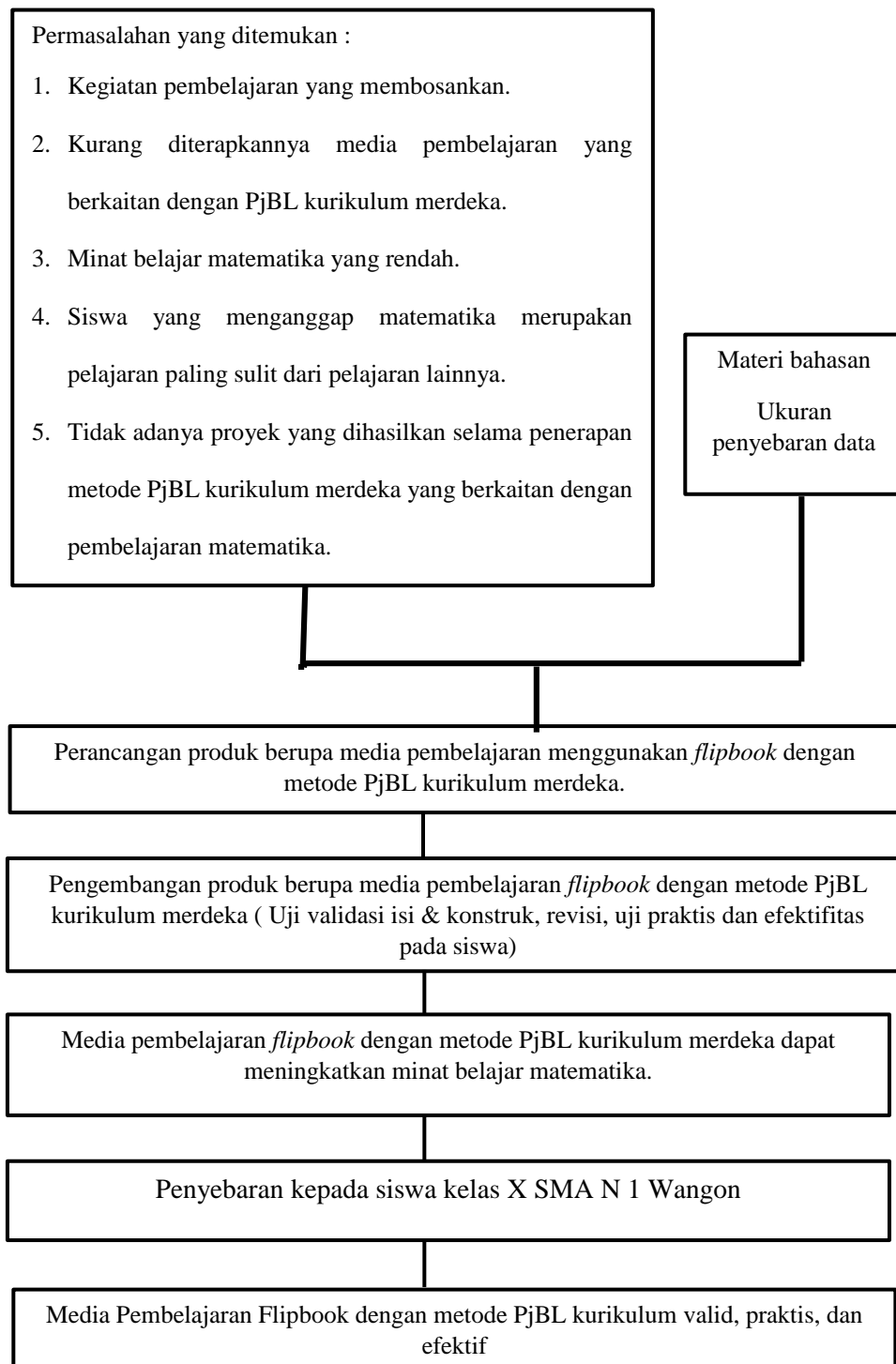
Model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah yang dilakukan selama proses pembelajaran menimbulkan rasa bosan pada diri siswa. Rasa bosan yang dirasakan terus menerus selama pembelajaran dapat menyebabkan menurunnya minat belajar siswa terutama pada pembelajaran matematika yang merupakan mata pelajaran tersulit.

Minat belajar merupakan hal yang penting dalam pembelajaran. jika siswa berminat terhadap suatu pembelajaran maka hasil belajar yang diperoleh akan

semakin baik, dan begitu juga sebaliknya. Untuk meningkatkan minat belajar pada siswa dibutuhkan alat penunjang seperti media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat merupakan salah satu faktor yang dapat digunakan dalam upaya untuk meningkatkan minat belajar.

Berbagai permasalahan tersebut dapat diatasi oleh pendidik dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat dan dapat dijadikan referensi belajar peserta didik. Dalam hal ini peneliti menggunakan media pembelajaran *flipbook* dengan metode PjBL kurikulum merdeka. Sebelum media pembelajaran diuji cobakan kepada peserta didik, media pembelajaran akan melalui tahap validasi dan revisi. Tahap pertama yang dilakukan dalam uji instrumen soal, uji soal akan dilakukan kepada peserta didik kelas XII untuk mengetahui soal – soal yang valid, reliabilitas soal, tingkat kesukaran dan daya beda soal. Setelah tahap uji instrumen soal selesai media pembelajaran akan diuji kelayakannya dengan uji validasi isi dan media. Uji validasi isi dan media dilakukan oleh dosen ahli dan guru matematika. Dosen ahli dan guru matematika akan mengisi lembar validasi untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan layak atau tidak untuk diuji cobakan. Setelah uji validasi isi dan konstruk selesai, media pembelajaran akan melalui tahap revisi. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menghasilkan produk akhir yang sesuai dengan analisis pada tahap define. Media pembelajaran dikatakan valid apabila memperoleh skor lebih dari 69%. Selanjutnya media pembelajaran akan diuji cobakan kepada peserta didik kelas X SMA N 1 Wangon. Pada tahap ini media pembelajaran akan diuji kepraktisan dan keefektifannya. Pada uji praktis, peserta didik akan mengisi lembar respon peserta didik untuk kemudian dianalisis hasilnya,

media pembelajaran dikatakan efektif apabila memperoleh skor 61 % - 80%. Untuk mengetahui keefektifan dari produk, dilakukan pengukuran menggunakan angket. Pengisian angket dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada pertemuan pertama (angket pretest) dan pertemuan ketiga (angket posttest). Media pembelajaran dikatakan efektif apabila nilai N-Gain lebih dari sama dengan 0,3. Setelah pengolahan data selesai dan media pembelajaran dikatakan valid, praktis dan efektif, media pembelajaran flipbook dengan metode PjBL untuk meningkatkan minat belajar akan disebarakan kepada siswa kelas X SMA N 1 Wangon.



Gambar 2.1 Alur kerangka berpikir pengembangan media pembelajaran flipbook untuk meningkatkan minat belajar dengan metode PjBL kurikulum merdeka.

D. Hipotesis

Berdasarkan landasan teori diatas dapat dirumuskan hipotesis dari permasalahan yang diajukan antara lain :

1. Pengembangan media pembelajaran *flipbook* dengan metode PjBL kurikulum merdeka pada materi ukuran penyebaran data valid.
2. Penerapan media pembelajaran *flipbook* dengan metode PjBL kurikulum merdeka pada materi ukuran penyebaran data praktis.
3. Pengembangan media pembelajaran *flipbook* dengan metode PjBL kurikulum merdeka pada materi ukuran penyebaran data efektif .