

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pandemi Covid-19 di Indonesia sudah berlangsung dari bulan Maret tahun 2020 dan masih berlangsung hingga saat ini. Kasus Covid-19 yang terjadi di Bali secara bergantian mengalami peningkatan dan penurunan. Kondisi tersebut berdampak pada sistem pembelajaran di sekolah yang terus berubah menyesuaikan kondisi lingkungan. Sesuai dengan kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah proses pembelajaran di sekolah sudah berlangsung secara terbatas atau Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT) dan secara daring (*online*) menandakan bahwa siswa kembali melaksanakan pembelajaran jarak jauh.

Setiap sekolah sudah berusaha menyelenggarakan proses pembelajaran secara optimal. Pembelajaran daring ditengah pandemi Covid-19 tidak dapat terlepas dari Teknologi Informasi dan Komunikasi atau *Information and Communication Technologies* (ICT). Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat mempermudah seluruh kebutuhan dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar serta hasil dari kegiatan belajar tersebut. ICT merupakan sistem pembelajaran berbasis multimedia (teknologi yang melibatkan teks, gambar, suara, dan video) yang dapat menyajikan

suatu topik bahasan menjadi menarik dan tidak terlalu monoton serta mudah untuk di pelajari. Pembelajaran ditengah pandemi Covid-19 juga menuntut guru mempunyai banyak pengetahuan agar proses belajar dapat berjalan dengan baik. Seiring dengan berkembangnya Teknologi Informasi dan Komunikasi atau ICT yang berpengaruh terhadap dunia pendidikan aspek *Pedagogical, Content, Knowledge* (PCK) perlu ditambah dengan mengintegrasikan teknologi kedalam kegiatan mengajar dan belajar di kelas. Mishra & Koehler (2006) sudah menambahkan teknologi untuk PCK menjadi *Tecnological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK). TPACK merupakan gabungan dari teknologi, pedagogi, konten dan pengetahuan yang saling mempengaruhi juga membatasi konteks belajar dan mengajar. TPACK turut berkontribusi dalam perubahan paradigma belajar karena ditentukan oleh semua komponen yang terintegrasi dengan TIK (Malik et al., 2019). Penerapan TPACK pada abad 21 dinilai sangat cocok dalam memanfaatkan teknologi pada pembelajaran di kelas.

Pembelajaran dilaksanakan oleh siswa khususnya Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) didukung melalui *platform* pembelajaran daring. Kemendikbud sudah menyediakan *platform* pembelajaran daring seperti Rumah Belajar. Menurut (Daheri et al., 2020) terdapat berbagai *platform* pembelajaran daring yaitu seperti *Google Clasroom*, Edmodo, Rumah Belajar, Ruang Guru, Sekolahmu, Kelas Pintar, Zenius, *Google Suite for Education*, *Microsoft Office 365 for Education*. Selain *platform* tersebut terdapat *platform* digital lain antara lain *Whatsapp Group* (WAG), *Google Classroom* (GC), Edmodo, dan *Zoom* (Rachmawati et al., 2020). *Platform* digital yang banyak digunakan adalah tiga fasilitas *google* seperti *Google Classroom*, *Google Form*, dan *Google meet*

(Assidiqi & Sumarni, 2020). Pelaksanaan pembelajaran baik secara daring maupun tatap muka yang terjadi di SMA Negeri 3 Singaraja telah diusahakan oleh sekolah dengan membagikan buku paket kepada siswa sebagai sumber belajar bagi siswa. Guru sudah melaksanakan pembelajaran daring dengan menggunakan berbagai macam *platform* seperti *Google Classroom*, *WhatsApp Group*, dan *Google Meet*. Namun, pelaksanaan sistem pembelajaran belum berlangsung dengan optimal. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan buku paket, kuota siswa dan literasi digital guru.

Berdasarkan pengamatan kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran biologi kelas XI di SMA Negeri 3 Singaraja pada tanggal 8 Februari 2022 dijumpai berbagai permasalahan. Pertama, sumber belajar masih sedikit, siswa kelas XI pada pelajaran biologi hanya mendapatkan satu buku paket biologi dari sekolah yang dibagi untuk sepasang siswa. Hal ini cukup membebani siswa, dikarenakan siswa harus berbagi foto materi dari buku paket yang mereka miliki dengan pasangannya masing-masing. Keterbatasan pemberian buku paket yang dialami siswa dapat menurunkan konsentrasi siswa dalam belajar karena kegiatan belajar tidak dapat berlangsung dengan baik. Kedua, guru dalam proses pembelajaran daring ini hanya memberikan tugas melalui aplikasi pembelajaran daring (*online learning*) seperti *Whatsapp Group* atau dalam sebuah *Learning Management System (LMS)* seperti *Google Clasroom*. Ketiga, buku paket yang dimiliki oleh siswa tidak berisi banyak gambar, kurang menarik dari segi penampilan dan warna, serta memuat materi sangat padat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru biologi kelas XI SMA Negeri 3 Singaraja yang dilaksanakan pada tanggal 6 Desember 2021 dan 15 Februari 2022, yaitu dengan ibu Ilma Wiryanti,S.Pd.,M.Pd., ditemui beberapa permasalahan.

Pertama, media pembelajaran dan bahan ajar yang diberikan kepada siswa untuk menunjang kebutuhan belajar siswa belum interaktif. Ketika mengajar guru sering menggunakan media pembelajaran seperti video yang bersumber dari *youtube*, kemudian untuk bahan ajar yang sering digunakan salah satunya buku paket. Buku paket siswa lebih banyak mengandung verbal jika dibandingkan dengan visualnya dengan persentase visual sebesar 30%, dan verbal sebesar 70%, hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran dan bahan ajar belum interaktif. Kedua, guru belum pernah mengembangkan *flipbook* dengan menggunakan sebuah model pembelajaran dalam membelajarkan biologi untuk siswa di kelas. *Flipbook* ini harus dikembangkan melihat amanat dari kurikulum harus membekali siswa dengan literasi digital sehingga media pembelajaran yang dikembangkan mengarah pada ICT.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan tanggal 8 Februari 2022 sampai dengan tanggal 13 Februari 2022 terhadap kelas XI yaitu kelas XI IPA 1, 2, dan 3 di SMA Negeri 3 Singaraja, ditemukan bahwa sebesar 52,5% siswa berpendapat bahwa siswa sulit untuk memahami materi sistem pertahanan tubuh pada mata pelajaran biologi. Sebanyak 97,5% menyatakan bahwa pelajaran biologi khususnya pada materi sistem pertahanan tubuh memerlukan media pembelajaran yang lebih menarik dalam menjelaskan materi sistem pertahanan tubuh tersebut. Karena selama ini media yang digunakan berasal dari video *youtube*, dan buku paket siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi kelas XI SMA Negeri 3 Singaraja pada tanggal 15 Februari 2022, selama pembelajaran daring guru sering menggunakan metode penugasan melalui *google classroom* dan *whatsapp group*. Sedangkan jika dilihat dari segi materi sistem pertahanan tubuh berdasarkan

kompetensi dasar (KD) 3.14 pada kurikulum 2013 merupakan materi yang cukup abstrak dan kompleks. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi sukar dalam mempelajari materi tersebut. KKM untuk pembelajaran biologi di SMA Negeri 3 Singaraja adalah 75, namun masih terdapat beberapa siswa yang nilainya kurang atau berada di bawah KKM saat ulangan harian. Selama pembelajaran daring berlangsung, menurut guru siswa masih sulit untuk memahami pembelajaran selama belajar secara daring, hal tersebut yang menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah selama pembelajaran daring.

Mengacu pada penelitian pengembangan ini, hal tersebut diakibatkan oleh masih sedikitnya media pembelajaran interaktif atau media berbasis ICT dan TPACK dalam proses pembelajaran yang digunakan untuk menyederhanakan materi biologi sistem pertahanan tubuh secara khusus. Guru dalam proses pembelajaran hanya menggunakan media video pembelajaran melalui *google classroom* dan *whatsapp group*. Pembelajaran menggunakan video dalam *google classroom* hanya memanfaatkan satu media saja yakni video pembelajaran. Oleh karena hal tersebut, perlu diadakan suatu pengembangan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mempelajari materi sistem pertahanan tubuh kelas XI yaitu *flipbook*. *Flipbook* dapat mencakup semua multimedia yang digunakan secara interaktif. Menurut Amanullah (2020) pembelajaran interaktif mampu membuat siswa menjadi aktif dalam belajar karena timbul motivasi berlandaskan ketertarikannya terhadap multimedia yang dapat memberikan teks, gambar, *sound*, dan animasi.

Penelitian pengembangan ini sangat didukung dengan keadaan siswa berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 8 Februari 2022 sampai dengan tanggal

13 Februari 2022. Semua siswa sudah menggunakan *smarthphone* (*android/IOS*) atau *Personal Computer* (PC) atau laptop dalam menunjang pembelajaran yang berlangsung secara daring. Siswa kelas XI SMA Negeri 3 Singaraja memiliki gaya belajar yang beranekaragam, hampir 57,5% memiliki gaya belajar visual, 32,5% memiliki gaya belajar kinestetik, dan 10% memiliki gaya belajar auditorial, hal ini sangat cocok apabila pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan *flipbook*.

Berdasarkan wawancara bersama guru mata pelajaran biologi pada tanggal 15 Februari 2022, guru sangat setuju diadakannya pengembangan *flipbook* berbasis *problem based learning* (PBL) pada materi sistem pertahanan tubuh. Berdasarkan studi pendahuluan dengan siswa pada tanggal 8 Februari 2022 sampai dengan tanggal 13 Februari 2022, sebanyak 95% siswa berpendapat tertarik untuk mempelajari media pembelajaran berupa *flipbook* dengan materi sistem pertahanan tubuh berbasis PBL. Menurut Darmadi (2017) PBL merupakan pembelajaran yang menyediakan permasalahan yang kontekstual sehingga dapat memacu siswa dalam belajar, siswa dapat bekerja dalam kelompok dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan. Permasalahan yang dibagikan kepada siswa dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa dalam belajar.

Siswa sangat membutuhkan media pembelajaran yang memuat materi secara ringkas tidak terlalu padat dan mengambil inti sari atau poin pentingnya saja, praktis yaitu mudah dan senang dalam pemakaiannya, menggunakan bahasa yang mudah untuk dimengerti, mempunyai tampilan yang menarik secara kasat mata, dan dikaitkan dengan masalah nyata terkait sistem pertahanan tubuh yang terjadi saat ini. *Flipbook* merupakan jawaban dalam mengatasi permasalahan yang dialami oleh siswa SMA

Negeri 3 Singaraja untuk mempelajari biologi materi sistem pertahanan tubuh secara mandiri.

Menurut Suryani (2018) *flipbook* merupakan suatu *software professional* yang mengonversi file PDF, gambar, teks, dan video menjadi berbentuk seperti buku. Halaman dapat ditambahkan dengan fungsi editing video, gambar, *audio hyperlink*, *hotspot*, dan objek multimedia ke halaman hal tersebut berfungsi untuk membuat halaman buku menjadi jauh lebih mudah. Menurut penelitian Hayati et al. (2015) yaitu *flipbook* berbasis multimedia dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik SMA. Menurut Gagne dan Briggs (dalam Suprihatiningrum, 2016) sebuah hasil belajar merupakan kepiawaian yang siswa miliki dari kegiatan menimba ilmu yang diperhatikan dari penampilan siswa. Hasil yang diharapkan akan diperoleh secara maksimal ketika kegiatan belajar dan prosesnya dapat berlangsung dengan baik. Siswa dapat dikatakan sudah memenuhi hasil belajarnya, ketika sudah terjadi transformasi tingkah laku dalam proses pembelajaran. Tingkah laku yang berubah tersebut didapatkan siswa saat setelah merampungkan proses pembelajaran dengan hubungan berbagai lingkungan belajar dan sumber belajar. *Flipbook* akan dikembangkan dengan model ADDIE, model ADDIE dapat memudahkan dalam menghasilkan sebuah produk *flipbook* yang sesuai dengan hasil analisis kebutuhan siswa dan analisis karakteristik siswa. Implikasi bagi pengembangan *flipbook* adalah dapat menghasilkan produk pengembangan berupa *flipbook* yang valid dan praktis sebagai media pembelajaran untuk siswa. Implikasi bagi PBL adalah mampu menghadirkan suatu pembelajaran bermakna, relevan dan kontekstual yang dapat menolong siswa dalam menemukan masalah dari sebuah peristiwa yang nyata (autentik) yang memacu siswa dalam

membuat analisis masalah, menimbang solusi dari permasalahan tersebut, memeriksa informasi, kemudian informasi dianalisis, dan diberi kesimpulan solusi dari permasalahan tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, pengembangan *flipbook* sebagai media pembelajaran sangat cocok dalam mengatasi permasalahan dalam pelajaran biologi di SMA Negeri 3 Singaraja. Pengembangan *flipbook* ini diharapkan mampu menghasilkan *flipbook* yang valid serta praktis digunakan sebagai media belajar untuk kelas XI SMA Negeri 3 Singaraja pada materi sistem pertahanan tubuh.

1.2 Identifikasi Masalah

Bersumber dari latar belakang permasalahan diatas, identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Belum dikembangkan media digital berbasis model pembelajaran yang diamanatkan kurikulum dari pengajar sedangkan kurikulum pendidikan saat ini menuntut guru dalam menguasai TPACK yang dapat diintegrasikan di dalam kegiatan belajar di sekolah.
2. Terbatasnya acuan belajar siswa yang sekolah berikan. Sekolah hanya memberikan satu buku paket biologi yang digunakan untuk belajar kepada dua orang siswa, hal ini menandakan bahwa buku paket tidak terdistribusi secara menyeluruh ke semua siswa.
3. Kurang menariknya bahan ajar yang dimiliki siswa dilihat dari materi yang padat, dengan visual sebesar 30%, dan verbal sebesar 70%, serta tampilan masih kurang

berwarna, hal ini menyebabkan siswa kurang bersemangat dalam membaca bahan ajar yang diberikan oleh sekolah.

4. Belum adanya inovasi media pembelajaran berbasis ICT dalam pembelajaran di SMA Negeri 3 Singaraja. Namun, media berbasis ICT inilah yang diperlukan dalam pembelajaran daring.
5. Siswa di SMA Negeri 3 Singaraja sudah memiliki fasilitas atau gadget yang dapat menunjang proses pembelajaran, namun belum optimal penggunaannya.
6. Materi sistem pertahanan tubuh bersifat kompleks sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi.

1.3 Pembatasan Masalah

Bertolak dari identifikasi masalah, kegiatan belajar mengajar pada pelajaran biologi di SMA Negeri 3 Singaraja membutuhkan inovasi untuk media pembelajaran, siswa membutuhkan inovasi media pembelajaran karena materi sistem pertahanan tubuh kelas XI sukar untuk mereka pelajari. Oleh karena hal tersebut, penelitian ini difokuskan untuk mengembangkan *flipbook* berbasis PBL untuk siswa kelas XI SMA pada materi sistem pertahanan tubuh. Pengembangan *flipbook* berbasis PBL ini memakai uji validitas dengan dua orang ahli yaitu ahli materi dan ahli media, serta uji kepraktisan yang akan menggunakan uji kelompok kecil dan uji perorangan.

1.4 Rumusan Masalah Penelitian

Bersumber dari latar belakang masalah dan identifikasi masalah, dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun pengembangan *flipbook* berbasis PBL pada materi sistem pertahanan tubuh untuk siswa kelas XI SMA?
2. Bagaimana validitas *flipbook* berbasis PBL pada materi sistem pertahanan tubuh untuk siswa kelas XI SMA?
3. Bagaimana kepraktisan *flipbook* berbasis PBL pada materi sistem pertahanan tubuh untuk siswa kelas XI SMA?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus.

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari dilaksanakan penelitian ini adalah menghasilkan *flipbook* berbasis PBL untuk siswa kelas XI SMA pada materi sistem pertahanan tubuh yang praktis serta valid digunakan sebagai media pembelajaran.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Mengetahui rancang bangun pengembangan *flipbook* berbasis PBL untuk siswa kelas XI SMA pada materi sistem pertahanan tubuh.

- b. Mengetahui validitas *flipbook* berbasis PBL untuk siswa kelas XI SMA pada materi sistem pertahanan tubuh.
- c. Mengetahui kepraktisan *flipbook* berbasis PBL untuk siswa kelas XI SMA pada materi sistem pertahanan tubuh.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis
 - a. Dapat dijadikan sebagai informasi dalam mengatasi permasalahan pada kegiatan pembelajaran dilihat dari mutu pembelajaran melalui pembaruan media pembelajaran.
 - b. Dapat dijadikan sebuah dasar diperlukannya media pembelajaran yang berguna dalam mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah.
2. Manfaat praktis
 - a. Dapat bermanfaat sebagai media belajar materi sistem pertahanan tubuh kelas XI dalam menunjang kegiatan belajar mengajar di kelas.
 - b. Dapat memudahkan siswa belajar materi sistem pertahanan tubuh kelas XI.
 - c. Dapat digunakan oleh guru sebagai acuan dalam mengembangkan media pembelajaran yang serupa, namun menggunakan materi lain.
 - d. Dapat digunakan oleh sekolah sebagai acuan dalam mengembangkan media pembelajaran yang serupa pada mata pelajaran lain menjunjung digitalisasi sekolah.

- e. Dapat digunakan oleh peneliti dalam menguasai model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam suatu pembelajaran.

1.7 Spesifikasi Produk Pengembangan

1. Nama dan Konten Produk

Produk *flipbook* yang merupakan hasil pengembangan pada materi sistem pertahanan tubuh dengan nama (*Flipbook* Lembing Sipeitu). Pemaparan materi dalam *flipbook* memuat antigen, antibodi dan patogen pada topik bahasan yang pertama, kemudian mekanisme sistem pertahanan tubuh dan imunisasi pada topik bahasan yang kedua, kemudian faktor-faktor dan kelainan sistem pertahanan tubuh pada topik bahasan yang ketiga. Adapun peranan PBL dalam *flipbook* yang akan dikembangkan adalah sebagai konten pada setiap topik bahasan. Konten di dalam *flipbook* menyesuaikan sintaks PBL di dalam penyusunan produk. Tahapan pertama, orientasi siswa terhadap masalah, pada tahapan ini kelompok siswa disajikan permasalahan terkait dengan sistem pertahanan tubuh, tahapan ini mewajibkan siswa untuk mengidentifikasi masalah dengan mendeskripsikan permasalahan pada artikel yang sudah disediakan.

Tahapan kedua, mengorganisasi siswa untuk belajar, pada tahapan ini siswa secara berkelompok diharuskan merumuskan permasalahan yang ingin dipecahkan, setelah itu siswa juga dianjurkan untuk membaca materi guna mengumpulkan informasi dalam menyelesaikan masalah sebagai cara untuk mengorganisasi siswa belajar sebelum menyelesaikan penyelidikan. Tahapan ketiga, pada tahapan ini

kelompok siswa diharuskan untuk berdiskusi mengumpulkan informasi yang tepat dalam mendapatkan penjelasan dan solusi terkait rumusan masalah yang akan dipecahkan.

Tahapan keempat, pada tahapan ini mewajibkan kelompok siswa untuk merencanakan, menyiapkan, serta mempresentasikan hasil yang didapat, setelah itu setiap kelompok menampilkan hasil karya dan memberi tanggapan terkait dengan hasil karya kelompok lain. Tahapan kelima, pada tahapan ini kelompok siswa diwajibkan untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang digunakan dalam memecahkan masalah, dengan cara setiap kelompok siswa mengemukakan dan berbagai solusi yang ditawarkan dan mengkaitkannya dengan pemecahan atau solusi masalah itu dengan tujuan belajar untuk melihat keselarasannya.

2. Tampilan dan Desain Produk

Penampilan final *flipbook* dikembangkan melalui *software Flip PDF Professional*. Tampilan *flipbook* dirancang dengan desain yang berwarna dan simpel. Konten yang disajikan ditata agar terlihat rapi, bagus, dan menarik. Materi-materinya disajikan dengan ringkas. Materi yang disajikan juga terdiri dari gambar, video, dan animasi yang searah dengan topik bahasan materi.

3. Pengoprasian Produk

Flipbook akan di-*publish* secara *online* dan semua pemakai dapat mengakses *flipbook* melalui perangkat elektronik seperti *smartphone*, laptop, dan gadget yang sudah terhubung dengan jaringan internet. *Flipbook* akan disebarakan melalui pemberian *link*.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Penelitian pengembangan *flipbook* berbasis PBL materi sistem pertahanan tubuh adalah bersumber pada analisis kebutuhan siswa kelas XI di SMA Negeri 3 Singaraja. Kelas XI SMA Negeri 3 Singaraja pada mata pelajaran biologi sangat membutuhkan sebuah inovasi media pembelajaran terbaru yang berlandaskan TPACK dan ICT guna mendukung pembelajaran di era revolusi industri 4.0. Materi sistem pertahanan tubuh memiliki karakteristik abstrak dan juga kompleks sehingga menurut siswa sulit dipelajari. Untuk lebih memaknai proses pembelajarannya siswa dapat dibelajarkan menggunakan langkah-langkah PBL dengan memberikan permasalahan yang terdapat pada lingkungan nyata. Bersumber dari keadaan yang sudah diutarakan siswa, dalam memahami materi pokok sistem pertahanan tubuh sangat memerlukan sebuah media yang memudahkan untuk belajar. Oleh sebab itu, pengembangan *flipbook* berbasis PBL untuk kelas XI pada materi sistem pertahanan tubuh menjadi hal yang terpenting untuk dilaksanakan untuk saat ini.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

- a. Pengembangan produk berupa *flipbook* hanya dikembangkan untuk kelas XI pada materi sistem pertahanan tubuh yang bersumber dari permasalahan belajar yang dihadapi siswa serta kebutuhan siswa.

- b. Pengembangan *flipbook* diasumsikan dapat melengkapi kebutuhan media pembelajaran di SMA, dan mempermudah siswa dalam mempelajari materi sistem pertahanan tubuh pada pelajaran biologi kelas XI.
 - c. *Flipbook* ter-publish secara *online* dan bisa dibuka dengan fleksibel.
2. Keterbatasan Pengembangan
- a. Pengembangan *flipbook* hanya berisi materi sistem pertahanan tubuh untuk kelas XI SMA mencocokkan kompetensi dasar materi pokok sistem pertahanan tubuh kelas XI pada kurikulum 2013.
 - b. Pada tahapan implementasi atau penerapan yang akan dilaksanakan hanya melalui uji kepraktisan dan uji validitas.

1.10 Definisi Istilah

1. *Flipbook*

Flipbook merupakan suatu pembaharuan buku ajar konvensional menjadi buku ajar modern yang lebih interaktif. Kelebihan yang dimiliki oleh *flipbook* adalah dapat mencantumkan *file-file* atau berkas berupa gambar, suara (audio), video, maupun animasi yang dapat menolong proses belajar mengajar dan mewujudkan siswa yang tidak jenuh ketika melaksanakan kegiatan belajar.

2. Model Pembelajaran PBL

Menurut Suprijono (2015) model belajar PBL merupakan model yang dipakai untuk kegiatan belajar mengajar, model ini berasal dari permasalahan yang memerlukan penyelidikan nyata (autentik) hasilnya membentuk sebuah

pengetahuan yang bermakna. Kegiatan pembelajaran menggunakan model PBL mengharapkan timbulnya siswa yang terampil untuk menyelidiki, mengatasi permasalahan serta menjadi pelajar yang mandiri dalam belajar. Menurut Rusman (2010) sintaks model pembelajaran PBL yaitu: (1) orientasi masalah; (2) organisasi peserta didik; (3) membimbing pengalaman individual/kelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; dan (5) analisis dan evaluasi.

3. *Flipbook* Berbasis Model Pembelajaran PBL

Flipbook atau digital *book* merupakan suatu media pembelajaran berbentuk buku virtual dengan memadupadankan model belajar PBL. Model ini akan membimbing siswa menyesuaikan lima tahap berdasarkan sintaks PBL yaitu: (1) orientasi siswa terhadap masalah; (2) mengorganisasi siswa untuk belajar; (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya; (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

