

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KAJIAN TEORI

1. Kemandirian Belajar

a. Pengertian Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar merupakan sikap peserta didik dengan ciri-ciri mengambil inisiatif untuk belajar (Saparuddin, 2022), artinya kegiatan belajar lebih banyak didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri tanpa menggantungkan diri kepada orang lain, memiliki keaktifan dan inisiatif sendiri dalam belajar. Kemandirian belajar menjadi penting karena merupakan bagian dari sikap pribadi yang dibutuhkan oleh setiap individu (Lukitasari et al., 2020).

Kemandirian belajar adalah kemampuan siswa untuk bertindak dan bertanggung jawab dalam belajar konten dengan atau tanpa orang lain, dengan aspek: kesadaran, strategi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, evaluasi, dan keterampilan interpersonal (Rini et al., 2022).

Kemandirian belajar adalah suatu perilaku yang dimiliki seseorang yang mampu untuk berinisiatif untuk melakukan segala sesuatu pekerjaan untuk memenuhi kebutuhannya tanpa harus tergantung pada orang lain dan melakukannya secara tanggung jawab (Asrori, 2020). Belajar mandiri amatlah berbeda dengan

belajar restruktur karena dengan sengaja diselenggarakan secara terstruktur.

Kemandirian belajar menurut Monique Boekaerts, Paul R, Pintrich (2000) adalah proses yang aktif dan konstruktif dimana peserta didik menetapkan tujuan untuk pembelajaran mereka dan kemudian mencoba memantau, mengatur, dan mengendalikan kognisi, motivasi, dan perilaku mereka, dipandu dan dibatasi oleh tujuan dan fitur kontekstual mereka di lingkungan.

Kemandirian dalam belajar berarti siswa memiliki kesadaran sendiri untuk belajar, mampu menentukan sendiri langkah-langkah yang harus diambil dalam belajar, mampu memperoleh sumber belajar sendiri, dan melakukan kegiatan evaluasi diri serta refleksi atas kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas kemandirian belajar adalah suatu perilaku yang aktif dan konstruktif dimana peserta didik menetapkan tujuan belajar, mampu berinisiatif untuk belajar, melaksanakan segala aktivitas belajar dengan kebebasannya dalam menentukan dan mengelola sendiri bahan ajar, waktu, tempat, dan memanfaatkan sumber belajar yang diperlukan. untuk memenuhi kebutuhannya tanpa harus tergantung pada orang lain dan melakukannya secara tanggung jawab. Sehingga dapat dikatakan, seseorang yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi mampu mengelola kegiatan belajarnya sendiri dimulai dari tahap persiapan,

pelaksanaan, maupun evaluasi.

b. Ciri-ciri Kemandirian Belajar

Menurut Babari (2002: 145), ciri-ciri kemandirian belajar ada lima jenis yaitu; 1) percaya diri, 2) mampu bekerja sendiri, 3) menguasai keahlian dan keterampilan yang sesuai, 4) menghargai waktu, 5) bertanggung jawab.

Peserta didik atau anak yang mempunyai kemandirian belajar dapat dilihat dari kegiatan belajarnya, dia tidak perlu disuruh bila belajar dan kegiatan belajar dilaksanakan atas inisiatif dirinya sendiri. Untuk mengetahui apakah Peserta didik mempunyai kemandirian belajar perlu diketahui ciri-ciri kemandirian belajar. Seseorang yang memiliki kemandirian sudah tentu memiliki ciri-ciri khusus yang membedakannya dengan orang lain. Menurut Asrori, (2020) ciri kemandirian belajar Peserta didik adalah sebagai berikut:

1. Mampu berpikir secara kritis, kreatif dan inovatif.
2. Tidak mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain.
3. Tidak lari atau menghindari masalah.
4. Memecahkan masalah dengan berfikir secara mendalam.
5. Apabila menjumpai masalah dipecahkan sendiri tanpa meminta bantuan orang lain.
6. Tidak merasa rendah diri apabila harus berbeda dengan orang lain.
7. Berusaha bekerja dengan penuh ketekunan dan kedisiplinan.
8. Bertanggung jawab atas tindakannya sendiri.

c. Indikator Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar Peserta didik dapat dilihat dari beberapa indikator yaitu inisiatif, percaya diri, motivasi, disiplin, dan tanggung jawab (Pramana dan Dewi, 2014).

Menurut Desmita (2016) indikator kemandirian belajar peserta didik adalah sebagai berikut : 1) Bebas dan bertanggung jawab, 2) Progresif dan ulet, 3) Inisiatif atau kreatif, 4) Percaya diri, 5) Pengendalian diri. Sedangkan indikator kemandirian belajar menurut Audhiha et al., (2022) adalah 1) inisiatif dalam belajar, 2) percaya diri, 3) tanggung jawab, 4) pemecahan masalah, 5) kontrol diri.

Indikator kemandirian belajar memiliki beberapa indikator diantaranya: a) inisiatif dan motivasi belajar intrinsik, b) kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar sendiri, c) menetapkan tujuan/ target belajar, d) memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar, e) memandang kesulitan sebagai tantangan, f) memanfaatkan dan mencari sumber bahan belajar yang relevan, g) memilih, dan menerapkan strategi belajar, h) mengevaluasi proses dan hasil belajar, dan i) self efficacy (Ariyanti, 2019).

Dalam penelitian ini indikator kemandirian peserta didik mengacu dan memodifikasi dari Ariyanti (2019) dan Audhiha et al., (2022) yaitu inisiatif dalam belajar, kontrol diri, percaya diri, pemecahan masalah, tanggung jawab, dan refleksi.

2. Pembelajaran *Sainspreneur*

a. Pembelajaran

Pembelajaran secara sederhana dapat diartikan sebagai usaha mempengaruhi emosi, intelektual, dan spiritual seseorang agar mau belajar dengan kehendaknya sendiri (Yowelna Tarumasely, 2023). Melalui pembelajaran akan terjadi proses pengembangan moral, aktivitas, dan kreativitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar.

Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berfikir (Darmadi, 2017). Pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berfikir peserta didik serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik.

b. *Sainspreneur*

1) Sains

Sains merupakan bagian dari kehidupan manusia dan kehidupan manusia merupakan bagian dari pembelajaran sains. Menurut Cross (Usman, 2011:8) belajar sains bukan hanya untuk memahami konsep-konsep ilmiah dan aplikasinya dalam masyarakat, melainkan juga mengembangkan berbagai nilai. Salah satu ciri pendidikan sains adalah bahwa sains lebih dari sekadar kumpulan yang dinamakan fakta (Orlich, 1980).

James Conant (Usman, 2011:1) mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimen dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut.

Sesuai hakikatnya, sains dibelajarkan sebagai proses, produk, sikap, dan teknologi yang dilakukan melalui rangkaian proses pembelajaran di sekolah sebagai sarana untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan keterampilan proses sains.

Hakikat sains atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat dipandang sebagai proses dan produk (Trianto, 2010). Produk IPA berupa kumpulan pengetahuan yang terdiri dari asas, fakta, konsep, prinsip, teori dan hukum IPA, sedangkan keterampilan proses sains yang digunakan oleh ilmuwan untuk menemukan, menyanggah, menyempurnakan, atau membantah produk-produk IPA yang telah ada sebelumnya merupakan IPA sebagai proses.

Pembelajaran sains diupayakan untuk membangkitkan minat dan kemampuan manusia untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta sarana pemahaman tentang alam yang mempunyai fakta yang belum banyak terungkap secara ilmiah (Kamala, 2008).

Adolphus (2012) berpendapat bahwa teknologi dan sains memiliki hubungan erat, para ilmuwan membutuhkan keterampilan berpikir kreatif untuk membuat terobosan produk ilmiah, yang digunakan dalam memperkenalkan masalah dan merancang eksperimen. Peserta didik sangat membutuhkan keterampilan berpikir kreatif untuk bekalnya di masa mendatang.

2) *Entrepreneurship* (Pendidikan Kewirausahaan)

Entrepreneurship yang artinya wirausaha merupakan gabungan dari bagian kata wira dan usaha, yang berarti wira merupakan pejuang, pahlawan, berani, berbudi luhur, dan berwatak agung. Sedangkan menurut kamus besar Bahasa Indonesia kata usaha merupakan bekerja, membuat sesuatu, menghasilkan produk dan memasarkannya, jadi dengan kata lain wirausaha merupakan sebuah proses dalam melakukan atau menciptakan sesuatu produk ataupun jasa secara kreatif dan inovatif untuk memberikan manfaat kepada orang lain dan memiliki nilai tambah sehingga bisa menghasilkan keuntungan untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan.

Pengertian kewirausahaan menurut F. Drucker adalah kemampuan seseorang dalam membuat sesuatu yang baru dan berbeda dari yang sudah ada. Konsep kewirausahaan yang

merujuk pada sifat, watak, dan ciri-ciri yang melekat pada diri (Purwaningsih & Al Muin, 2021).

3) *Sainspreneur*

Sainspreneur merupakan pengintegrasian konsep sains dengan pendidikan kewirausahaan/entrepreneur (Cholifah & Purwandari, 2021). *Sainspreneur* merupakan pendekatan pembelajaran dengan mengintegrasikan konsep sains dan entrepreneur kedalam kehidupan sehari-hari melalui perancangan dan pembuatan produk yang bernilai ekonomi dan sesuai dengan perkembangan lingkungan (Silmi Kurnia Sa'adah, Sudarmin, 2021)

Sainspreneur adalah mengintegrasikan konsep sains dengan kewirausahaan (Fawaida et al., 2019). Dengan *sainspreneur* diharapkan dapat memberikan banyak pengalaman mulai dari kemandirian Peserta didik, kerja tim, berfikir kritis, jiwa semangat pantang menyerah, dan menyiapkan sedini mungkin untuk berwirausaha.

Sainspreneur adalah pendidikan wirausaha berbasis sains, yaitu konsep wirausaha yang bukan hanya melatih keterampilan, melainkan juga membangun cara berpikir kritis peserta didik untuk mencari solusi permasalahan yang ada di lingkungan sekitar melalui proses sains. *Sainspreneur* menurut pola pikir seorang saintis sekaligus entrepreneur adalah melihat

masalah jadi peluang, yang meliputi sikap kreatif dan inovatif (PPPPTK IPA, 2020).

Karakteristik *sainspreneur* adalah inovasi mandiri berdasarkan prinsip-prinsip sains yang sebagian besar proses pelaksanaannya harus berdasarkan inovasi peserta didik, mampu dilaksanakan oleh peserta didik semandiri mungkin, dan bernilai guna.

Manfaat *sainspreneur* bagi pendidikan IPA adalah sebagai eksplorasi hasil penerapan model pembelajaran IPA berbasis proyek, yang dapat mendorong kemandirian peserta didik untuk menghasilkan karya inovasi dan berinteraksi dengan berbagai pihak di masyarakat lebih dari batasan kurikulum sekolah, mengasah keterampilan berkolaborasi, berkomunikasi, berfikir kritis dan berfikir kreatif yang akan terbina dengan lebih intensif (PPPPTK IPA, 2020).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajarann *sainspreneur* adalah pembelajaran yang mengintegrasikan konsep sains dengan kewirausahaan kedalam kehidupan sehari-hari melalui perencanaan dan pembuatan produk yang bernilai ekonomi dan sesuai dengan perkembangan lingkungan yang bukan hanya melatih keterampilan, melainkan juga membangun cara berpikir kritis peserta didik untuk mencari solusi permasalahan yang ada

di lingkungan sekitar melalui proses sains.

3. E-Modul

a. Pengertian E-modul

Modul elektronik atau e-modul merupakan modul yang dikembangkan dengan menggunakan software dan dapat dibaca menggunakan perangkat elektronik (Saparuddin, 2022). Modul elektronik atau e-modul juga dapat diartikan sebagai bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran secara mandiri yang dalam penggunaannya menggunakan media elektronik (Antari et al., 2023).

E-modul mempunyai kelebihan jika dibandingkan dengan modul berbentuk cetak. e-modul bersifat interaktif, memudahkan dalam navigasi, dapat menampilkan gambar, teks, dan video (Yuliana et al., 2023).

E-modul dapat membantu peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran secara mandiri melalui petunjuk dan materi yang tersedia dalam modul, artinya peserta didik dapat belajar tanpa kehadiran guru secara langsung sebagai fasilitator. Selain itu penggunaan e-modul bukan hanya interaktif dan aksesibilitasnya saja, namun dapat meningkatkan kemandirian aktif peserta didik dalam belajar (Albana et al., 2021).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa e-modul adalah media pembelajaran yang dibuat menggunakan software menjadi berbagai format dan dapat dibaca menggunakan perangkat elektronik yang dilengkapi dengan materi dan petunjuk, gambar, teks, video serta evaluasi yang memberikan umpan balik sehingga dapat membantu peserta didik dalam belajar secara mandiri karena bersifat interaktif dan dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.

b. **Projek Penguat Profil Pelajar Pancasila**

Projek adalah serangkaian kegiatan untuk mencapai sebuah tujuan tertentu dengan cara menelaah suatu tema menantang (Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, 2021). Projek didesain agar peserta didik dapat melakukan investigasi, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan. Peserta didik bekerja dalam periode waktu yang telah dijadwalkan untuk menghasilkan produk dan/atau aksi.

Proyek Penguatan Profil Mahasiswa Pancasila (P5) merupakan salah satu program yang dirancang oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang dimasukkan dalam kurikulum Merdeka.

Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila adalah pembelajaran lintas disiplin ilmu untuk mengamati dan memikirkan solusi terhadap permasalahan di lingkungan sekitarnya. Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila menggunakan pendekatan pembelajaran

berbasis proyek (project-based learning), yang berbeda dengan pembelajaran berbasis proyek dalam program intrakurikuler di dalam kelas (Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, 2021).

Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar dalam situasi tidak formal, struktur belajar yang fleksibel, kegiatan belajar yang lebih interaktif, dan juga terlibat langsung dengan lingkungan sekitar untuk menguatkan berbagai kompetensi dalam Profil Pelajar Pancasila.

c. Manisan Salak

Manisan salak merupakan bentuk olahan buah salak yang terdiri dari padatan daging buah salak dan sirup buah salak yang mengandung gula. Manisan salak menjadi makanan yang banyak diminati oleh masyarakat karena rasanya yang manis dan dipadukan dengan khas buah salak (Triariyani & Handayani, 2022).

Manisan salak adalah salah satu cara agar salak tetap bisa dimanfaatkan dan untuk menghindari menumpuknya salak yang akan membusuk, serta dapat menghilangkan rasa kelat pada buah salak tersebut (Sumiati et al., 2015). Proses pengolahan buah salak menjadi manisan merupakan metode pengawetan karena dalam pembuatannya menggunakan gula.

Pengolahan buah salak menjadi manisan mempunyai berbagai keuntungan seperti memperlambat terjadinya perubahan warna buah

karena pengaruh fisika yang disebabkan oleh sinar matahari dan mengurangi pengaruh biologis (jamur) yang menyebabkan mudah busuk (Triariyani & Handayani, 2022). Selain untuk memperpanjang masa simpan, pengolahan buah menjadi manisan juga mempunyai keuntungan lain yaitu dapat meningkatkan harga jual karena rasanya yang enak dan manis.

d. E-modul Manisan Salak

E-modul manisan salak merupakan salah satu bahan ajar yang dilengkapi dengan materi dan petunjuk, gambar, teks, video serta evaluasi yang memudahkan peserta didik dan pendidik melaksanakan proyek pembuatan manisan salak melalui pembelajaran *sainspreneur*.

B. PENELITIAN YANG RELEVAN

Penelitian pengembangan e-modul manisan salak melalui pembelajaran *sainspreneur* ini tidak lepas dari penelitian terdahulu yang sejenis. Tujuannya untuk memberi gambaran mengenai keberadaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Kajian penelitian yang relevan dengan penulisan penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Pengembangan e-modul yang dilakukan oleh Umamah (2023) dengan judul *Research And Development Of Self-Regulated Learning (SRL)-Based E-Module On Student Independence In History Learning*. Karya ini dimuat dalam *International Journal Of Academic Research In Progressive Education And Development*. Penelitian ini menyimpulkan

bahwa e-modul berbasis SRL yang telah menjalani penilaian dapat meningkatkan kemandirian siswa kelas XI dalam pembelajaran Sejarah. Berdasarkan hasil validasi ahli, e-modul berbasis SRL diperoleh sangat baik. Hasil uji coba kelompok kecil maupun skala besar memperoleh tingkat efektifitas “sangat tinggi”. Ada beberapa persamaan penelitian Umamah dengan penelitian ini. Pertama, pendekatan yang digunakan merupakan pendekatan penelitian pengembangan atau R&D, dimana dalam penelitian ini menghasilkan sebuah produk. Kedua, kemandirian belajar menjadi dasar kajian dari pengembangan produk. Sedangkan perbedaan mendasar dari kedua penelitian ini adalah produk yang dihasilkan, Umamah memilih e-modul berbasis SRL dalam pembelajaran sejarah sebagai produknya. Dalam penelitian ini produk yang dihasilkan berupa e-modul manisan salak melalui pembelajaran sainpreneur.

2. Pengembangan e-modul yang dilakukan oleh Susanti et al., (2023) dengan judul *Development of interactive E-Module on Learning IPAS*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Hasil uji coba produk berdasarkan respon guru menunjukkan skor 95,8%, yang termasuk dalam kategori sangat baik. Respon siswa berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa menyukai e-modul interaktif karena tampilan e-modul yang menarik, tidak membosankan, dan mudah digunakan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa e-modul interaktif termasuk dalam kategori sangat baik dan layak digunakan sebagai bahan ajar tambahan

pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial kelas IV. Ada persamaan penelitian Susanti et al. dengan penelitian ini yaitu pendekatan yang digunakan merupakan pendekatan penelitian pengembangan atau R&D, dimana dalam penelitian ini menghasilkan sebuah produk. Sedangkan perbedaan mendasar dari kedua penelitian ini adalah produk yang dihasilkan, Susanti et al memilih e-modul dalam pembelajaran IPAS sebagai produknya. Dalam penelitian ini produk yang dihasilkan berupa e-modul manisan salak melalui pembelajaran sainpreneur.

3. Pengembangan e-modul yang dilakukan oleh Aulia Dwi Novitasari dan Emy Yunita Rahma Pratiwi pada tahun 2023 dengan judul E-Modul Interaktif Berbasis Canva Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Pada Sekolah Dasar. Karya ini dimuat pada Journal Of Social Science Research. Penelitian ini menyimpulkan bahwa proses pengembangan produk e-modul interaktif berbasis canva menggunakan pendekatan R&D dan model pengembangan ADDIE. Kualitas produk e-modul interaktif berbasis canva untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa sudah ke dalam kriteria sangat valid, layak dan berkualitas sehingga sudah layak untuk digunakan di dalam kelas. Keberhasilan dalam mengukur produk dalam penerapan produk secara mandiri dan kepraktisan penggunaan diperoleh melalui lembar observasi yang dilakukan oleh wali kelas IV dan lembar angket respon siswa yang telah menghasilkan produk e-modul interaktif berbasis canva dapat

digunakan dalam kondisi belajar mandiri oleh siswa. Ada beberapa persamaan penelitian Aulia Dwi Novitasari dan Emy Yunita Rahma Pratiwi dengan penelitian ini. Pertama, pendekatan yang digunakan merupakan pendekatan penelitian pengembangan atau R&D model ADDIE, dimana dalam penelitian ini menghasilkan sebuah produk. Kedua, kemandirian belajar menjadi dasar kajian dari pengembangan produk. Sedangkan perbedaan mendasar dari kedua penelitian ini adalah produk yang dihasilkan, Aulia Dwi Novitasari dan Emy Yunita Rahma Pratiwi memilih e-modul dalam pembelajaran IPAS sebagai produknya. Dalam penelitian ini produk yang dihasilkan berupa e-modul manisan salak melalui pembelajaran sainspreneur.

4. Pengembangan e-modul yang dilakukan oleh Ida Ayu & Dumiyati (2023) yang berjudul pengembangan E-modul berbasis Stem untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta didik di SMA Ma'arif 2 Brondong. Karya ini dimuat dalam Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Penelitian ini menyimpulkan bahwa produk e-modul berbasis STEM yang dikembangkan sangat valid, praktis dan efektif dan bisa meningkatkan kemandirian belajar siswa sehingga layak digunakan dalam pembelajaran kelas. Data dari validasi ahli Materi, ahli desain media dan ahli bahasa dinyatakan valid dan layak digunakan. Hasil dari kepraktisan dilihat dari respon guru sebesar 90,62% dinyatakan praktis. Kefektifan produk dilihat dari hasil belajar secara klasikal yaitu sebesar 100% menunjukkan pembelajaran

tuntas dan efektif. Berdasarkan pada hasil angket kemandirian belajar sebagian besar siswa berada pada tingkatan tinggi. Ada beberapa persamaan penelitian Ida Ayu & Dumiyati dengan penelitian ini. Pertama, pendekatan yang digunakan merupakan pendekatan penelitian pengembangan atau R&D model ADDIE, dimana dalam penelitian ini menghasilkan sebuah produk. Kedua, kemandirian belajar menjadi dasar kajian dari pengembangan produk. Sedangkan perbedaan mendasar dari kedua penelitian ini adalah produk yang dihasilkan, Ida Ayu & Dumiyati memilih e-modul berbasis STEM sebagai produknya. Dalam penelitian ini produk yang dihasilkan berupa e-modul manisan salak melalui pembelajaran *sainspreneur*.

5. Penelitian Wita Cholifah (2022) dengan judul Penerapan *Sainspreneur* Berorientasi STEAM Melalui Teknik *Urban Farming* untuk Membangun Kemandirian dan Kreativitas Peserta Didik di SD Muhammadiyah Kecamatan Banjarnegara. Sampel penelitian adalah peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah kecamatan Banjarnegara. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan *sainspreneur* terhadap kemandirian dan kreativitas peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah Kecamatan Banjarnegara. Persamaan penelitian Wita Cholifah dengan penelitian ini adalah melalui pembelajaran *sainspreneur* dapat menguatkan kemandirian peserta didik.

Kajian penelitian yang relevan dengan penulisan penelitian ini terlihat bahwa pengembangan e-modul untuk penguatan kemandirian belajar peserta didik menjadi fokus utama beberapa penelitian sebelumnya. Para peneliti seperti Umamah, Susanta dkk, Aulia Dwi Novitasari dan Emy Yunita Rahma Pratiwi, Ida Ayu dan Dumiyati telah menerapkan pendekatan penelitian pengembangan (R&D) dalam menghasilkan produk-produk seperti e-modul berbasis SRL, e-modul berbasis canva, e-modul IPAS, dan e-modul berbasis STEM.

Kesimpulan umum dari penelitian-penelitian tersebut adalah bahwa penggunaan bahan ajar berupa e-modul dapat menguatkan kemandirian belajar peserta didik, meskipun terdapat variasi dalam produk, model penelitian, dan fokus subjek penelitian, mulai dari kelas IV SD hingga SMA. Penelitian ini dapat melanjutkan tradisi positif ini dengan fokus pada jenjang pendidikan tertentu dan mengembangkan inovasi yang sesuai dengan konteks dan kebutuhan spesifik penelitian ini.

C. KERANGKA PIKIR

Kurikulum Merdeka menitikberatkan pada upaya pembentukan karakter bangsa berupa profil pelajar Pancasila bagi setiap peserta didik. Profil pelajar Pancasila mempunyai enam kompetensi yang dirumuskan dalam dimensi kunci, salah satunya adalah dimensi mandiri.

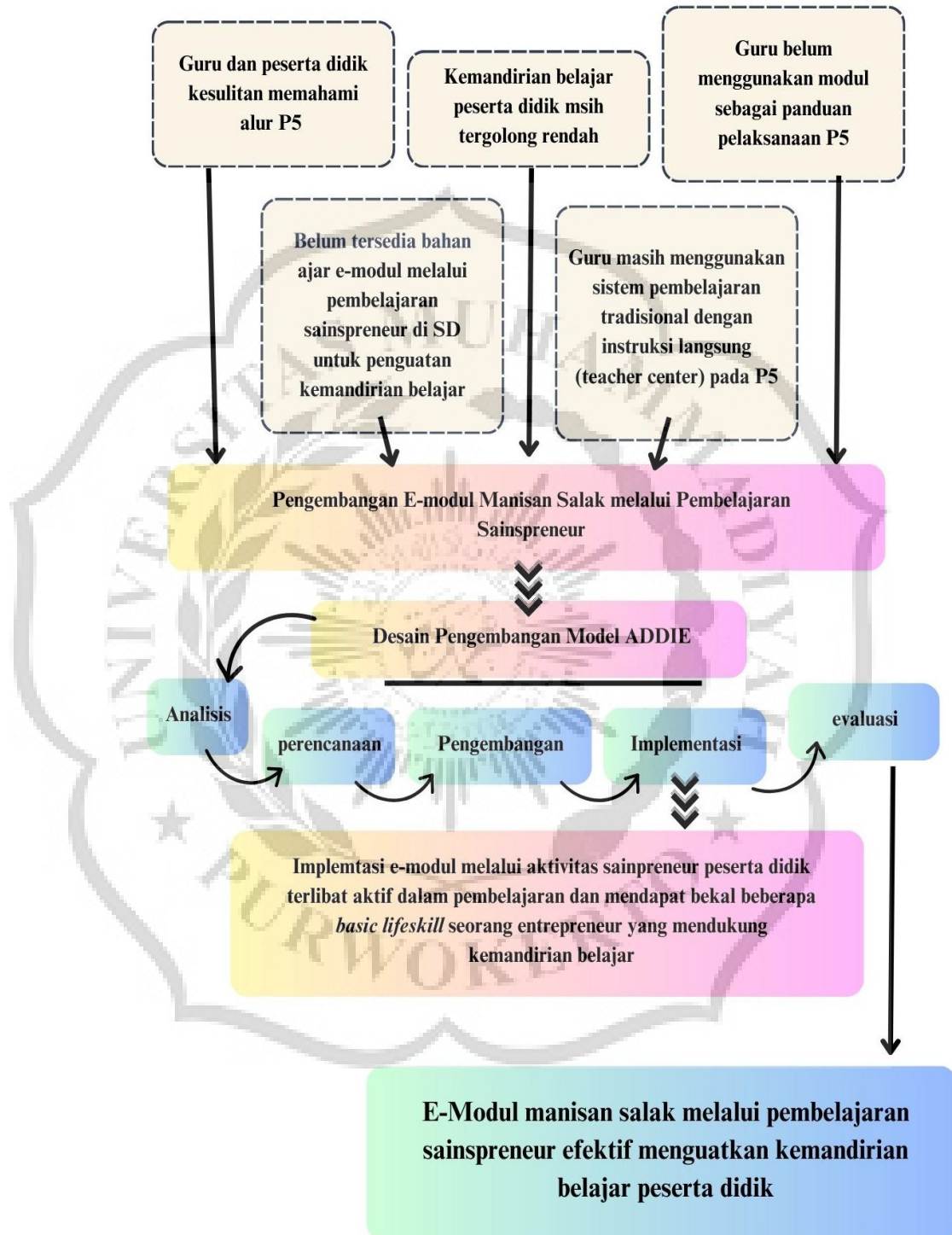
Kemandirian peserta didik perlu terus ditumbuhkembangkan dalam konteks belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Dengan adanya kemandirian belajar peserta didik akan terbiasa

merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran dengan penuh tanggung jawab untuk diri mereka sendiri dan diharapkan bekerja secara mandiri untuk mencapai tujuan belajar dengan atau tanpa orang lain. Hal ini menuntut guru untuk melakukan suatu pengembangan-pengembangan, baik dilakukan dalam perangkat pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran ataupun bahan ajar yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar di sekolah.

Permasalahan yang ada pada penelitian ini adalah rendahnya kemandirian belajar peserta didik kelas IV, guru masih melaksanakan pembelajaran tradisional yang lebih menekankan pada instruksi langsung. Guru belum mengembangkan e-modul sendiri yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan serta belum adanya pengembangan e-modul untuk penguatan kemandirian belajar peserta didik. Daerah Madukara di Kabupaten Banjarnegara, memiliki potensi hasil panen salak yang melimpah yang dinilai dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar olahan makanan dalam sebuah Projek penguat Profil Pelajar Pancasila (P5). Oleh sebab itulah peneliti bermaksud untuk mengembangkan sebuah bahan ajar berupa e-modul manisan salak melalui pembelajaran *sainspreneur* untuk penguatan kemandirian belajar peserta didik yang mengadopsi tahapan penelitian dan pengembangan ADDIE.

Berdasarkan pedoman tahapan di atas, kerangka pikir dalam penelitian Pengembangan E-Modul Manisan Salak Melalui Pembelajaran *Sainspreneur* Untuk Penguatan Kemandirian Belajar Peserta Didik Sekolah

Dasar adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir