

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran dengan tujuan untuk mempersiapkan sumber daya manusia untuk masa depannya harus mengacu terhadap konsep belajar yang dikembangkan oleh UNESCO dalam wujud empat pilar pendidikan yaitu belajar untuk mengetahui, belajar melakukan sesuatu, belajar hidup bersama sebagai dasar untuk bekerjasama dan berpartisipasi dengan orang lain dalam keseluruhan aktivitas dan belajar untuk menjadi dirinya Geremeck (dalam Jufri,2013:50).Mengacu pada konsep belajar yang dikembangkan UNESCO dalam suatu proses pembelajaran peserta didik tidak hanya menyadari apa yang seharusnya dipelajari namun harus menyadari bagaimana cara untuk mempelajari apa yang seharusnya dipelajari maka dengan kesadaran tersebut memungkinkan proses pembelajaran tidak hanya dilakukan di sekolah saja namun memungkinkan peserta didik untuk belajar secara berkesinambungan (Jufri,2013:54).

Tidak hanya mengacu pada konsep pembelajaran pada umumnya dalam rangka mempersiapkan manusia abad 21 yang hidup dalam pengetahuan dan persaingan dengan perubahan yang sedemikian cepat, dibutuhkan suatu kerangka pembelajaran yang tidak saja bersifat deduktif tetapi juga induktif. Kerangka tersebut merupakan strategi pembelajaran yang mampu menjamin peserta didik memiliki keterampilan belajar dan berinovasi, keterampilan menggunakan teknologi dan media informasi serta dapat bekerja dan bertahan dengan menguasai sejumlah keterampilan untuk hidup.Seiring laju perubahan dan perkembangan yang terjadi pada era global yang telah jauh berbeda dengan era dua puluh atau tiga puluh tahun yang lalu, tuntutan akan kompetensi manusia untuk bisa hidup bekerja, dan meraih peluang partisipasi di dalamnya, jauh lebih kompleks dan berkelas tinggi (Sarwi dan Putriani,2014:38).

Pembelajaran yang dikembangkan pada abad 21 adalah pembelajaran yang mampu mengembangkan kompetensi secara utuh, tidak saja membekali peserta didik dengan sejumlah *core subject* sesuai peminatan, tetapi juga perlu membekali dengan kompetensi non akademik yang lebih bersifat interpersonal dan intrapersonal. Pembelajaran yang dikembangkan harus mengarah pada upaya memberdayakan peserta didik, yaitu mampu membantu pertumbuhan dan perkembangan daya kekuatan untuk melakukan sesuatu (*power to*), membangun kerjasama (*power with*), dan mengembangkan kekuatan dalam diri pribadi (*power within*). Pembelajaran harus dapat membantu seseorang untuk dapat memiliki kemampuan berpikir, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, guna mengambil keputusan, memecahkan masalah dan mengembangkan keterampilan tertentu sesuai dengan kebutuhan (Sastrapedja,2004:55).

Dalam rangka mewujudkan pembelajaran yang mengarahkan pada pertumbuhan dan perkembangan daya kekuatan peserta didik yang dapat mengembangkan kompetensi secara utuh untuk siap bersaing dengan masyarakat global, masyarakat informasi, dan masyarakat pengetahuan abad 21 maka pembelajaran berbasis kerangka TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) hadir sebagai solusi. Menurut Ontario (2016) strategi yang diperlukan dalam mewujudkan pembelajaran abad 21 diantaranya pembelajaran fokus pada praktik belajar lebih dalam (*deeper learning*), pembelajaran mengaplikasikan strategi pedagogi yang dapat mendukung praktik *deeper learning*, teknologi yang digunakan diarahkan pada upaya dalam membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan teknologi sebagai bagian dari kompetensi abad 21, assesmen yang dikembangkan berorientasi pada pencapaian kompetensi abad 21 juga dukungan infrastruktur pembelajaran berperan penting dalam pencapaian kompetensi abad 21. Selaras dengan pernyataan Ontario (2016) Pembelajaran berbasis TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) sebagai kerangka pembelajaran yang dikembangkan untuk

mewujudkan pembelajaran abad 21 memenuhi aspek-aspek yang dibutuhkan dalam rangka strategi mewujudkan pembelajaran abad 21.

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru dan peserta didik di SMAN 1 Ngamprah terdapat permasalahan dalam proses pembelajaran yaitu rendahnya penguasaan konsep peserta didik terhadap mata pelajaran biologi hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang dapat melampaui KKM hanya 3% dari jumlah seluruh siswa dalam satu kelas, permasalahan yang mendasar yaitu siswa terkadang merasa kesulitan dalam memahami konsep-konsep pada materi biologi dan membutuhkan usaha keras jika ingin lebih memahami setiap konsep-konsep pada materi biologi yang dipelajari, maka ketika siswa menemukan permasalahan dalam memahami sebuah konsep yang akan dipelajari akan sulit pula siswa untuk meningkatkan kemampuan penguasaan konsep nya pada tingkat yang lebih tinggi dari aspek memahami misalnya dalam kemampuannya mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan (*creation*).

Berdasarkan hasil observasi permasalahan rendahnya penguasaan konsep siswa, juga ditemukan pada aspek sikap yang dimiliki siswa pada proses pembelajaran yaitu pada sikap kemandirian belajar siswa yang masih rendah, kemandirian belajar menjadi faktor terpenting dalam keberhasilan suatu pembelajaran, kemandirian siswa dibutuhkan agar siswa dapat bertanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya sendiri. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru, siswa menganggap guru sebagai sumber satu-satunya yang memberikan pengajaran, selain itu, siswa sedikit sekali yang memiliki rasa tanggung jawab dan disiplin dalam melaksanakan proses pembelajaran, hal ini selaras dengan pernyataan Yamin (2018:18) manfaat belajar mandiri belum dirasakan oleh siswa dan budaya belajar mandiri belum begitu berkembang di kalangan siswa di Indonesia, mereka masih beranggapan bahwa guru adalah sumber ilmu satu-satunya, rendahnya kemandirian belajar siswa juga disebabkan oleh faktor pembelajaran yang berpusat pada guru, guru dalam

memilih strategi pembelajaran tidak bervariasi dan menarik sehingga siswa cenderung sukar dalam memahami suatu konsep yang diajarkan.

Sebagai solusi dari permasalahan yang telah dikemukakan maka dengan menerapkan pembelajaran berbasis TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) dapat mempersiapkan peserta didik dalam meningkatkan penguasaan konsep dan sikap kemandirian belajar pada materi biologi khususnya pada materi sistem reproduksi, pada materi ini mengandung banyak konsep yang harus dipelajari dan dikuasai oleh siswa.

Dalam penerapan pembelajaran strategi TPACK juga perlu dukungan suatu model yakni model *blended learning* yang saat ini sedang berkembang di bidang akademik. Model ini dijadikan suatu *trend* dalam dunia pendidikan kontemporer. *Blended learning* merupakan suatu kombinasi pembelajaran tatap muka dan secara *online*. Karena pada model ini mengkombinasikan pembelajaran tatap muka dan berbasis *online* maka dibutuhkan aplikasi multimedia interaktif yang mendukung pembelajaran *online* yang diterapkan, adapun aplikasi multimedia interaktif yang digunakan adalah aplikasi edmodo, aplikasi edmodo merupakan media pilihan yang tepat untuk digunakan sebagai media *online*. Edmodo mempermudah atau memperlancar kegiatan pembelajaran antara peserta didik dan pendidik meskipun tidak bertatap muka secara langsung, oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan judul

“PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS TPACK (*TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT KNOWLEDGE*) DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di kemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran berbasis TPACK dengan menggunakan model *blended learning* ?
2. Bagaimana penguasaan konsep siswa dengan dan tanpa pembelajaran berbasis TPACK menggunakan model *blended learning*?
3. Bagaimana kemandirian belajar siswa dengan dan tanpa pembelajaran berbasis TPACK menggunakan model *blended learning*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran berbasis TPACK dengan menggunakan model *blended learning*.
2. Menganalisis penguasaan konsep siswa dengan dan tanpa pembelajaran berbasis TPACK menggunakan model *blended learning*.
3. Menganalisis kemandirian belajar siswa dengan dan tanpa pembelajaran berbasis TPACK menggunakan model *blended learning*.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

- a. Memberikan kontribusi ilmiah dalam pengetahuan mengenai pembelajaran berbasis TPACK menggunakan *blended learning*
- b. Sebagai referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pembelajaran berbasis TPACK menggunakan model *blended learning*

2. Manfaat praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

a. Bagi penulis

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang pembelajaran berbasis TPACK menggunakan *blended learning*

b. Bagi pendidik dan calon pendidik

Dapat menambah pengetahuan dan kontribusi pemikiran tentang penerapan pembelajaran berbasis TPACK menggunakan *blended learning* sebagai implementasi pembelajaran pada abad 21

c. Bagi peserta didik sebagai subyek penelitian

Diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai pembelajaran secara aktif, kreatif dan menyenangkan melalui pembelajaran berbasis TPACK menggunakan *blended learning*

d. Bagi sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran serta menentukan metode dan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan penguasaan konsep dan kemandirian belajar siswa

E. Pembatasan Masalah

1. Penelitian dilakukan di kelas XI SMAN 1 NGAMPRAH
2. Pembelajaran berbasis TPACK yang diterapkan menggunakan model *blended learning* berbantu *software edmodo* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbantu *software power point* pada kelas kontrol.
3. Indikator yang digunakan untuk penguasaan konsep
 - C1: Menjelaskan
 - C2: Memahami
 - C3 : Mengaplikasikan
 - C4 : Menganalisis
 - C5 : Mengevaluasi
 - C6 : Mencipta

4. Indikator yang digunakan untuk kemandirian belajar
 - a. Ketidaktergantungan Terhadap Orang Lain.
 - b. Memiliki Kepercayaan Diri.
 - c. Berperilaku Disiplin
 - d. Memiliki Rasa Tanggung Jawab
 - e. Berperilaku Berdasarkan Inisiatif Sendiri
 - f. Melakukan Kontrol Diri.

F. Definisi Operasional

1. Pembelajaran berbasis TPACK yaitu sebuah strategi pembelajaran yang memuat komponen teknologi, pedagogi dan pengetahuan materi, pembelajaran ini dilakukan dengan menggunakan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran berbasis TPACK yaitu *blended learning*.
2. *Blended learning* merupakan model yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dan berbasis *online*, adapun pembelajaran ini akan dilakukan dengan pertemuan tatap muka di kelas dengan menggunakan metode konvensional dan pembelajaran berbasis *online* melalui edmodo.
3. Edmodo merupakan sebuah *platform online* berisi portal informasi dan berbagai fitur yang disajikan untuk mendukung pembelajaran *online* baik pada peserta didik, pendidik dan orang tua. Pada pembelajaran ini edmodo digunakan dalam proses pembelajaran *online*, penugasan dan melakukan evaluasi.

G. Kerangka Pemikiran

Konsep pembelajaran adalah suatu proses mengelola suatu lingkungan seseorang secara sengaja untuk memungkinkan seseorang dapat turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi khusus serta dapat menghasilkan respon terhadap situasi tersebut, pembelajaran juga dapat diartikan *subset* khusus dari pendidikan. Pembelajaran mengandung arti yaitu setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang dalam mempelajari suatu kemampuan dan nilai yang baru. Pada awalnya proses

pembelajaran meminta guru untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki oleh siswa meliputi kemampuan dasar, motivasi, latar belakang akademis, latar belakang ekonomi dan lain sebagainya adapun kesiapan guru untuk mengenal karakteristik siswa dalam pembelajaran merupakan modal utama penyampaian bahan belajar dan menjadi indikator suksesnya pelaksanaan pembelajaran (Sagala, 2011:61).

Menurut Sumiati dan Asra (2009:4) Proses pembelajaran tidak terlepas dari peranan seorang guru, tugas dan tanggung jawab seorang guru yaitu dalam mengelola proses belajar mengajar dan selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas belajar. Peran guru dalam pembelajaran yang dapat membangkitkan aktivitas siswa dengan menjalankan tugas utama, sebagai berikut:

- 1). Perencanaan pembelajaran, yang terdiri empat sub kemampuan yaitu perumusan tujuan pembelajaran, penetapan materi pembelajaran, penetapan kegiatan belajar mengajar, penetapan metode dan media pembelajaran, penetapan alat evaluasi.
- 2). Pelaksanaan pengajaran yang termasuk di dalamnya adalah penilaian pencapaian tujuan pembelajaran
- 3). Mengevaluasi pembelajaran dimana evaluasi ini merupakan salah satu komponen pengukur derajat keberhasilan pencapaian tujuan, dan keefektifan proses pembelajaran yang dilaksanakan
- 4). Memberikan umpan balik menurut Stone dan Nielson umpan balik mempunyai fungsi untuk membantu siswa memelihara minat dan antusias siswa dalam melaksanakan tugas belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, serta pemberian sikap dan kepercayaan kepada peserta didik.

Dalam rangka upaya mewujudkan pembelajaran abad 21, pembelajaran berbasis TPACK banyak dikembangkan oleh pendidik saat ini, TPACK merupakan singkatan dari *Technological Pedagogical and Content Knowledge*. Sebelumnya Dr. Lee Schulman mengembangkan

konsep pengetahuan pedagogi dan isi beliau menggabungkan kedua domain tersebut dalam proses pembelajaran. Mishra dan Matthew J.Koehler mengembangkan konsep yang dikembangkan Dr.Lee Schulman dengan menambahkan aspek teknologi dalam proses karena adanya perkembangan teknologi yang begitu pesat di masyarakat. Pada prinsipnya TPACK merupakan penggabungan pengetahuan teknologi, pedagogi, isi yang diterapkan sesuai dengan konteks. Mishra & Khoehler menjelaskan bahwa pengajaran yang berkualitas membutuhkan nuansa pemahaman yang kompleks yang saling berhubungan diantara tiga sumber utama pengetahuan: teknologi, pedagogi, dan isi serta bagaimana ketiga sumber itu diterapkan sesuai dengan konteksnya (Mishra & Koehler,2006:1010).

Dalam upaya mendukung pembelajaran berbasis TPACK yang pada prinsipnya menerapkan atau menggabungkan ketiga aspek diantaranya pedagogi, isi dan teknologi maka salah satu model pembelajaran yang sedang berkembang saat ini yaitu model *blended learning* dapat mendukung penerapan pembelajaran berbasis TPACK. Secara etimologi istilah *blended learning* terdiri dari dua kata yaitu *blended* dan *learning*. Kata *blend* berarti “campuran, bersama untuk meningkatkan kualitas agar bertambah baik” Sedangkan *learning* memiliki makna umum yakni belajar, dengan demikian sepintas *blended learning* mengandung makna pola pembelajaran yang mengandung unsur pencampuran, atau penggabungan antara satu pola dengan pola yang lainnya. Berdasarkan definisi yang disampaikan tersebut maka dapat diartikan bahwa pembelajaran dengan model *blended learning* adalah pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online* yang terintegrasi secara sistematis dan memudahkan belajar (Sari, 2014:15). secara umum model pembelajaran *blended learning* terdiri dari 4 tahapan yakni (1) *presenting information*, (2) *guiding the learner*, (3) *practicing*, (4) *assesing learning* tahapan kesatu dan kedua dilakukan di kelas dan pada pembelajaran tatap muka sedangkan tahapan ketiga dan keempat dilakukan melalui pembelajaran *online* (Allesi dan Trolip,2001:20).

Pembelajaran *online* yang dimaksud pada model *blended learning* yaitu berbantu media pembelajaran *online* yang saat ini sedang berkembang misalnya menggunakan aplikasi edmodo. Menurut Redman dan Trapani (dalam Mokhtar, 2016:23) menyatakan bahwa edmodo adalah portal informasi yang menyajikan dengan cara yang menarik dan memotivasi, yang pada gilirannya menjadi lingkungan yang terkendali cocok untuk tutor teman sebaya. Edmodo memberi fasilitas bagi pendidik dan peserta didik, selain itu merupakan tempat yang aman untuk berkomunikasi, berkolaborasi, berbagi konten dan aplikasi pembelajaran, pekerjaan rumah (PR) bagi peserta didik, diskusi, ulangan secara online, nilai dan tugas-tugas yang lain. Edmodo dapat diakses menggunakan PC/komputer atau *handphone* dan dapat digunakan di mana saja asalkan terjangkau dengan koneksi internet. Sebagai media pembelajaran, edmodo dilengkapi dengan beberapa aktivitas pembelajaran, seperti *quiz, assignment, poll, gradebook, library, awardbadges, dan parentcode*. Untuk bahan ajar, edmodo mendukung bahan ajar berupa *file and links* (Kamarga, 2011:267). Dilihat dari fitur dan manfaat dari media edmodo, edmodo merupakan media pilihan yang tepat untuk digunakan sebagai media *online*. Edmodo mempermudah atau memperlancar kegiatan pembelajaran antara peserta didik dan pendidik meskipun tidak bertatap muka secara langsung.

Menerapkan proses pembelajaran berbasis TPACK menggunakan model *blended learning* berbantu media edmodo diharapkan dapat membantu siswa dalam menguasai setiap konsep yang dipelajari karena penguasaan konsep penting bagi siswa untuk dimiliki. Penguasaan konsep merupakan kemampuan siswa dalam memahami IPA secara ilmiah, baik konsep secara teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dikatakan menguasai konsep apabila ia mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep, sehingga dengan kemampuan ini ia bisa membawa suatu konsep dalam bentuk lain yang tidak sama dengan dalam buku teks. Dengan

penguasaannya seseorang siswa mampu mengenali prosedur atau proses menghitung yang benar dan tidak benar serta mampu menyatakan dan menafsirkan gagasan untuk memberikan alasan induktif dan deduktif sederhana baik secara lisan, tertulis atau mendemonstrasikan. Cara yang digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan konsep siswa dilakukan dengan penerapan taksonomi Bloom dalam Aderson & Krathwohl (2010:10) untuk mengukur proses kognitif siswa, adapun kategori-kategori dalam dimensi proses kognitif siswa yaitu; (1) Mengingat, mengambil kembali pengetahuan dari memori jangka panjang. Aspek ini mengacu pada kemampuan mengenal dan mengingat materi yang sudah dipelajari dari yang sederhana sampai pada hal-hal yang sukar. (2) Memahami, mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambar oleh guru. (3) Mengaplikasikan, menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu. (4) Menganalisis, memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunannya dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur dan tujuan. (5) Mengevaluasi, mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan/atau standar. (6) Mencipta, memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dari koheren atau untuk membuat suatu produk yang orisinal (Arisanti,2016:87).

Tidak hanya penguasaan konsep yang harus dimiliki terhadap sikap siswa juga harus diperhatikan terutama sikap kemandirian siswa karena kemandirian sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan adanya kemandirian pada diri seseorang akan menentukan tindakan yang dilakukan oleh orang tersebut akan bertindak baik atau buruk. Hal ini juga terjadi pada dunia pendidikan, dalam konteks proses belajar mengajar seorang siswa dituntut untuk belajar secara mandiri serta tidak tergantung pada orang lain. Siswa perlu dikembangkan belajar mandiri, berkompetisi, bekerjasama, dan mengembangkan solidaritasnya. Proses pembelajaran perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan

semangat berkompetisi sehat untuk memperoleh penghargaan, kerjasama, dan solidaritas. Belajar mandiri memiliki manfaat yang banyak terhadap kemampuan kognitif, afeksi dan psikomotorik siswa manfaat tersebut diantaranya menumpuk tanggung jawab, meningkatkan keterampilan, memecahkan masalah, mengambil keputusan, berpikir kreatif dan berpikir kritis (Yamin, dkk, 2018:19).

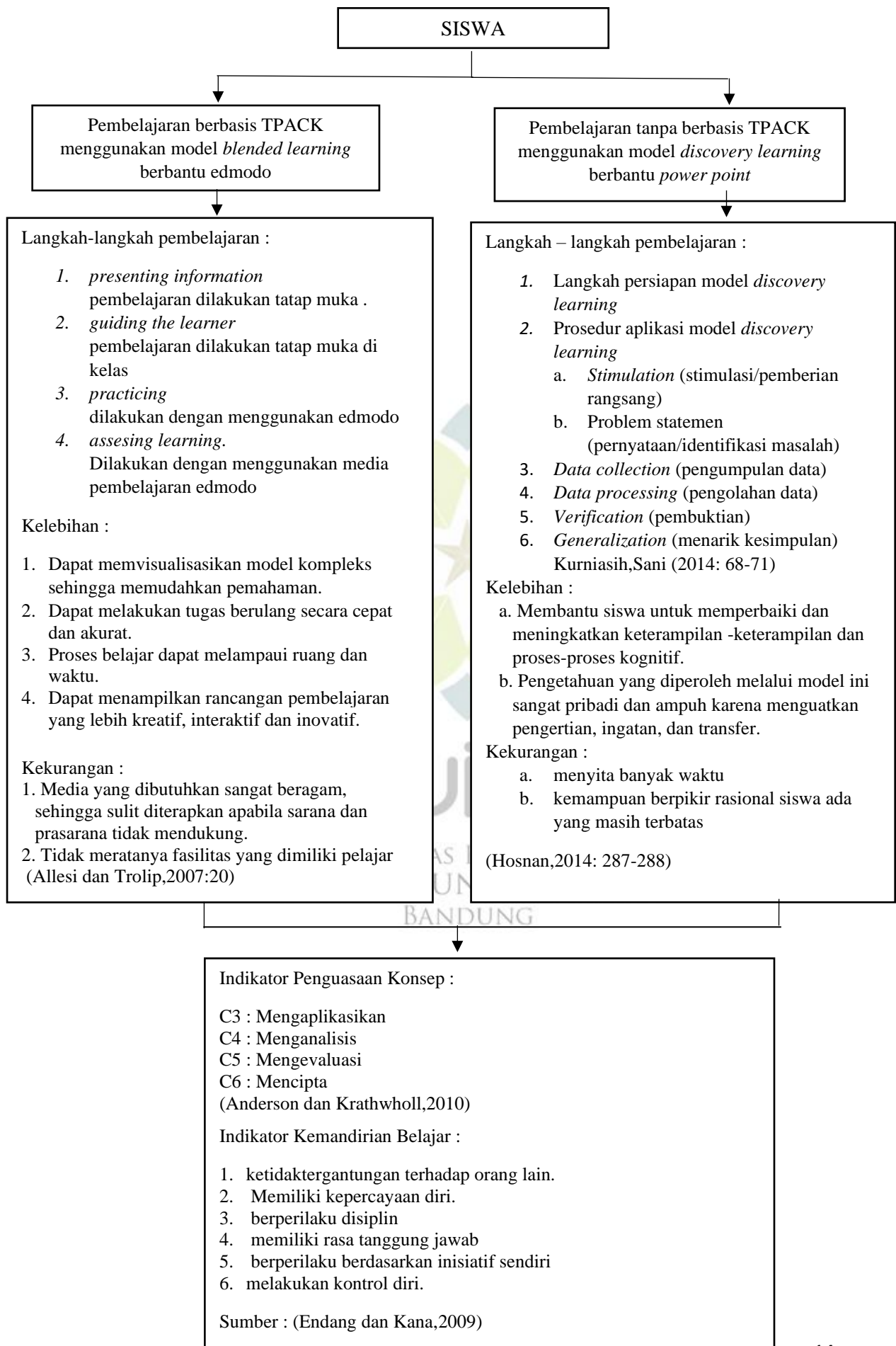
Seorang siswa yang memiliki kemandirian belajar bukan berarti siswa diasingkan dari teman belajarnya dan gurunya, namun siswa mampu menunjukkan peningkatan kemandirian belajar tersebut dalam proses pembelajaran. Hal terpenting dalam proses belajar mandiri ialah melihat peningkatan kemampuan dan keterampilan siswa dalam proses belajar mengajar tanpa bantuan orang lain. Dalam belajar mandiri siswa akan berusaha sendiri memahami isi pelajaran, jika mendapat kesulitan barulah siswa mendiskusikannya dengan guru.

Proses pembelajaran melibatkan peran guru, siswa serta lingkungan belajar, pembelajaran berbasis TPACK (*Technological Paedagogical Content Knowledge*) memberikan tujuan dan mengarahkan pembelajaran untuk memperhatikan setiap aspek yang terlibat dalam proses pembelajaran tersebut. Aspek yang terkandung dalam TPACK adalah aspek teknologi yaitu siswa terlibat dalam penggunaan teknologi yang digunakan saat proses pembelajaran, adapun suatu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran berbasis kerangka TPACK adalah *blended learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran tatap muka di kelas dengan pembelajaran berbasis online adapun teknologi yang akan digunakan adalah aplikasi edmodo, aspek kedua yaitu paedagogi aspek ini berkaitan dengan seni dalam mengajar atau metode yang digunakan oleh guru tersebut dan aspek ketiga yaitu *content knowledge* atau kemampuan seorang guru dalam menguasai pengetahuan atau materi yang akan disampaikan pada saat proses pembelajaran.

Pembelajaran berbasis TPACK juga dapat mewujudkan atau meningkatkan kompetensi-kompetensi yang terdapat pada abad 21, adapun

kompetensi yang akan diukur pada penelitian ini adalah penguasaan konsep dan kemandirian belajar siswa, untuk mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran berbasis TPACK dapat meningkatkan penguasaan konsep dan kemandirian belajar siswa dapat dilihat dari Gambar 1.1 sebagai berikut :





Gambar1.1 Kerangka Berfikir

H. Hipotesis

“Penerapan Penerapan Pembelajaran Berbasis TPACK (*Technological Paedagogical Content Knowledge*) Menggunakan *Blended Learning* Dapat Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Kemandirian Belajar Siswa.”

I. Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian Putriani dan Sarwi(2014:60)menyatakan bahwa implementasi strategi TPCK yang diterapkan berupa pemanfaatan media simulasi yang memiliki daya tarik tersendiri bagi siswa. Media pembelajaran yang digunakan memiliki kelebihan di antaranya isi materi mudah difahami, dilengkapi dengan kuis dan contoh soal, serta tombol-tombol yang mempermudah pengoperasian. Dari kelebihan ini, siswa lebih bersemangat dalam pembelajaran sehingga keaktifan belajar siswa meningkat dan juga mampu meningkatkan pemahaman konsep. Terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran dengan strategi TPCK menggunakan demonstrasi dan simulasi di bandingkan dengan model demonstrasi dan tugas dalam hal peningkatan penguasaan konsep pada materi yang diajarkan. Untuk keperluan pendidikan, sebaiknya strategi TPCK dengan menggunakan media pembelajaran simulasi tidak hanya digunakan pada materi getaran dan gelombang, tetapi juga dapat digunakan pada materi lain.

Pengembangan Model Pembelajaran Dengan Kerangka Kerja TPACK Dan Konten Pembelajaran *Blended Learning* Untuk Matakuliah Ipa Dan Matematika Di PGSD, hasil yang didapat dalam penelitian ini adalah sebuah model prosedur pembelajaran dengan kerangka TPACK dan konten pembelajaran *blended learning* dengan aktivitas online dalam e-learning (*flexible learning*) yang dimiliki oleh UKSW dalam mata kuliah Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Pembelajaran IPA SD. Model pembelajaran yang dikembangkan memiliki kategori baik dari aspek pembelajaran, media, dan bahan ajar. Hasil implementasi pembelajaran didapatkan bahwa model pembelajaran ini mampu meningkatkan aktivitas

dan hasil belajar mahasiswa PGSD dalam belajar matematika dan IPA Menurut penelitian Wahyudi (2018).

Basuki (2018) menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan antara lain: (1) kompetensi pengetahuan siswa yang belajar dengan MPBLSch, lebih tinggi secara signifikan dibanding dengan kompetensi pengetahuan siswa yang belajar dengan MPBLEdm pada mata pelajaran IML; (2) kompetensi pengetahuan siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi, lebih tinggi secara signifikan dibanding kompetensi pengetahuan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah pada mata pelajaran IML; dan (3) terdapat interaksi antara penerapan model pembelajaran *blended learning* yang didukung *e-learning* (*edmodo*, *schooly*) dan motivasi berprestasi terhadap kompetensi pengetahuan pada mata pelajaran instalasi motor listrik.

Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa menurut Dharmawati (2017) Pembelajaran *Englishfor Business* dengan menggunakan *edmodo* mempunyai beberapa manfaat yang diperoleh yaitu meningkatkan interaksi antara dosen dan mahasiswa, membentuk sebuah kelas online, menambah variasi belajar, mengubah sistem pembelajaran yang tradisional menuju ke pembelajaran yang interaktif. Pembelajaran *Englishfor Business* dengan memanfaatkan *edmodo* membuat mahasiswa aktif dalam menggunakan bahasa Inggris mereka dengan cara memberi komentar dengan bahasa Inggris. Kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam penggunaan bahasa Inggris adalah penggunaan tenses dan Tobe.

Penelitian Azmi dan Ashari (2017) menyatakan mahasiswa diploma universitas Teknologi Marak Pera Pranch beranggapan positif terhadap *edmodo*, dapat membangun motivasi belajar, informasi yang didapatkan lebih banyak serta pembelajaran tidak terbatas pada waktu dan tempat.

Yulianti dan Susantini (2015) menyatakan bahwa Pemanfaatan media *Edmodo* dalam *Blended Learning* ini dinyatakan sangat valid. Kesesuaian media dengan *Blended Learning* mendapat skor 4 dengan kategori sangat

valid. Penggunaan Edmodo pada pembelajaran *Blended Learning* bernilai positif pada kinerja dan sikap siswa dalam mempelajari Biologi.

Santi,dkk (2017) menyatakan hasil penelitiannya bahwa Penerapan media pembelajaran aplikasi Edmodo berbasis *blended learning* dapat membantu hasil belajar siswa secara signifikan pada materi sistem indra, aktivitas guru dan siswa juga memperoleh kriteria sangat baik.





uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG