

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Pembelajaran Daring (Dalam Jaringan)

a. Definisi Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring (dalam jaringan) sering disebut dengan pembelajaran jarak jauh (*learning distance*) ataupun pembelajaran online (*online learning*). Pembelajaran daring terdiri dari dua kata pembelajaran dan daring. Proses menyampaikan informasi dari pengajar kepada pelajar disebut pembelajaran. Undang-undang nomor 20 Tahun 2003 mendefinisikan pembelajaran adalah peserta didik dengan pendidik melakukan interaksi dalam lingkungan belajar dengan bantuan sumber belajar. Kualifikasi yang harus dipenuhi oleh seorang pendidik terdiri dari mata pelajaran yang diampu, tingkatan peserta didik yang diajari, dan mencapai tujuan pembelajaran dengan menguasai media dan sumber belajar.

Menurut Sagala dalam Pohan (2020) pembelajaran adalah pendidik mengajarkan siswa menggunakan teori belajar maupun asas pendidikan sebagai keberhasilan dalam pendidikan. Pembelajaran adalah kegiatan komunikasi antara sang pendidik (guru) dan penerima pembelajaran (siswa) (Pohan:2020). Simpulan dari para ahli di atas pembelajaran adalah proses pendidik mengajarkan kepada siswa tentang teori belajar dari sumber belajar di lingkungan sekolah.

Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang dilaksanakan dalam kondisi terpisah antara instruktur dengan peserta didik yang terhubung dengan alat komunikasi yang interaktif (Meidawati, dkk:2019). Menurut Pohan (2020) pembelajaran daring adalah pembelajaran yang diajarkan tidak bertatap muka secara langsung antara pengajar dan yang diajarkan. Pembelajaran daring adalah proses pendidik memberikan asas pendidikan kepada peserta didik dengan tidak bertatap

muka secara langsung yang didukung dengan sistem telekomunikasi yang mendukung untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Prinsip Pembelajaran Daring

Prinsip pembelajaran daring adalah pembelajaran bukan terpaku pada tugas-tugas melainkan terdapat interaksi yang bermakna terhadap siswa (Pohan:2020). Menurut Sanjaya (2020) pembelajaran daring memiliki prinsip yaitu menciptakan pembelajaran yang membangun dan bermakna walaupun terhalang dengan jarak yang dihadapinya. Prinsip pembelajaran daring menurut Munawar (2013) yaitu pembelajaran yang mudah dipahami peserta didik dengan membuat sistem pembelajaran personal. Berdasarkan prinsip para ahli di atas disimpulkan satu prinsip yang utama dalam pembelajaran daring. Prinsip utama tersebut yaitu sistem pembelajaran yang sederhana, mudah dipahami siswa dan memberikan kesan yang bermakna kepada peserta didik.

Menurut Suhada dkk (2020) dalam penelitiannya “Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Masa Wabah Covid-19” terdapat indikator-indikator dalam pembelajaran daring yaitu sebagai berikut:

- 1) Respon aspek kemudahan mahasiswa dalam aplikasi google classroom.
- 2) Google classroom digunakan untuk pemahaman materi dalam pembelajaran.
- 3) Aplikasi google classroom digunakan untuk keefektifan Prestasi Belajar.
- 4) Praktikum Biologi dengan google classroom.

Berdasarkan penelitian tersebut maka peneliti menyimpulkan indikator pembelajaran daring ada empat antara lain:

- 1) Respon siswa dalam menggunakan pembelajaran daring.
- 2) Pemahaman materi dengan pembelajaran daring.
- 3) Keefektifan pembelajaran daring.
- 4) Penggunaan pembelajaran daring pada pelajaran kimia.

c. Manfaat Pembelajaran Daring

Kondisi pandemi yang dihadapi sekarang ini banyak dirasakan oleh berbagai instansi salah satunya sekolah yang menyelenggarakan pendidikan baik di tingkat TK sampai Universitas. Salah satu cara agar pendidikan tetap berjalan yaitu dengan memanfaatkan teknologi secara total sebagai media utama dalam pembelajaran daring. Manfaat pembelajaran daring dalam pendidikan seperti efisiensi waktu belajar, lebih mudah mengakses sumber belajar dan materi pembelajaran (Pohan:2020). Menurut Ghirardi (2011) pembelajaran daring memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Efektif pada metode pembelajaran,
- 2) Kegiatan dan belajar mandiri di kolaborasi,
- 3) Simulasi dan permainan digunakan untuk memenuhi kebutuhan siswa.

Penerapan dan manfaat pembelajaran daring sudah lama dirasakan oleh semua penggunanya. Namun dalam keadaan pandemi, yang mana manusia tidak bisa berinteraksi secara langsung membuat teknologi harus dimanfaatkan dengan sebaik mungkin. Salah satunya dalam proses pembelajaran di sekolah, yang awalnya guru dan peserta didik selalu tatap muka di sekolah harus digantikan dengan pembelajaran daring di rumah masing-masing.

Keadaan tersebut memberikan banyak manfaat terhadap pembelajaran daring misalnya sebagai berikut:

- 1) Pendidik dan peserta didik makin terdorong untuk mengenal proses pembelajaran yang beragam mulai dari metode maupun media pembelajaran.
- 2) Siswa akan semakin mandiri dalam menerima materi pembelajaran yang dijelaskan guru.
- 3) Guru dan siswa lebih mudah mencari informasi materi pembelajaran yang tidak terpaku dengan buku ataupun satu sumber yang digunakan.

d. Ketentuan dan Media Pembelajaran Daring

Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia menjelaskan tentang ketentuan-ketentuan pembelajaran daring yang memiliki batasan-batasan dalam pelaksanaannya agar menciptakan pembelajaran yang mudah ditangkap dan memiliki kesan yang dapat diterima oleh peserta didik. Batasan-batasan tersebut sebagai berikut:

- 1) Siswa tidak dibebankan dengan capaian kurikulum
- 2) Bagi siswa diberikan pengalaman belajar yang berarti,
- 3) Materi pendidikan lebih fokus pada pandemi covid dalam memecahkan masalah lingkungan.
- 4) Minat, kondisi siswa, kesenjangan akses dan fasilitas belajar sebagai penyesuaian tugas dan aktivitas.
- 5) Umpan balik yang bersifat kualitatif dari guru adalah produk aktivitas belajar dari rumah.

Guru dalam pembelajaran daring tidak dibatasi untuk memilih dan menggunakan media pembelajaran untuk mendukung proses pembelajaran. Namun guru tetap harus mempertimbangkan media yang digunakan sesuai dengan batasan-batasan yang sudah dijelaskan sebelumnya. Media yang digunakan untuk komunikasi antara guru dan peserta didik dapat dilaksanakan dengan bagus. Beberapa platform yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring seperti *E-learning*, *Edmodo*, *Google meet*, *V-class*, *Google class*, *Webinar*, *Zoom*, *Skype*, *Webex*, *Facebook live*, *Youtube live*, *Schoology*, *What's up*, *email*, dan *messenger* (Pohan:2020). Menurut Yuliani dkk (2020) pembelajaran daring ataupun online ini dapat memenuhi tujuan dari pendidikan dalam pemanfaatan teknologi informasi dengan menggunakan perangkat komputer, laptop ataupun gadget yang dapat terhubung dengan internet untuk memudahkan dunia pendidikan dalam melaksanakan proses pembelajaran di keadaan pandemi saat ini.

2. Sikap Kemandirian Belajar

a. Definisi Kemandirian Belajar

Sucianti (2016) mengartikan kemandirian adalah kegiatan yang bisa memecahkan *problem*, mempunyai percaya diri yang tinggi, memiliki ide-ide cemerlang sesuai hasrat keinginan diri tanpa bantuan orang lain. Belajar adalah setiap individu berusaha untuk menghasilkan pembenaran perilaku dalam hal pengetahuan, keterampilan maupun sikap yang baik untuk pengalaman ke depannya (Muhammad:2020). Johnson (2009) menjelaskan bahwa pembelajaran mandiri adalah tindakan-tindakan yang tampak atau tidak tampak yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. Kemandirian belajar adalah perilaku setiap individu untuk memecahkan masalah dengan keinginan dirinya sendiri untuk memperoleh perubahan tingkah laku dalam hal kognitif, sikap, dan keterampilan.

Sebagai peserta didik maka perlu ditumbuhkembangkan kemandirian belajar pada kegiatan belajar. Siswa akan berusaha untuk mengerjakan sesuatu sesuai dengan keahlian yang dimilikinya. Kemandirian yang rendah maka dia akan masih menggantungkan tugasnya kepada orang lain. Beda halnya jika siswa yang memiliki tinggi sikap kemandirian belajar maka ia akan berusaha untuk menyelesaikan tugasnya dengan kemampuannya. Siswa yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi dalam proses pembelajaran maka siswa tersebut lebih ketika dihadapkan dengan suatu *problem*. Selain itu siswa yang lebih percaya diri dalam memecahkan masalah.

b. Indikator Kemandirian Belajar

Di bawah ini beberapa indikator kemandirian belajar oleh Sumarmo (Nuridawani dkk:2015) adalah:

- 1) Belajar lebih berinisiatif,
- 2) Memperkirakan keperluan pembelajaran,
- 3) Menentukan visi dan misi belajar,
- 4) mengamati, memerintah, dan mengawasi,

- 5) Mengamati hambatan yang terjadi,
- 6) Sumber relevan sebagai pendukung pembelajaran,
- 7) Pemilihan dan penerapan strategi belajar,
- 8) Menilai output pembelajaran, dan
- 9) konsep diri.

Sedangkan menurut Babari (Sundayana:2002) terdapat lima jenis aspek ciri-ciri kemandirian yaitu mampu bekerja mandiri, percaya diri, menghargai waktu, bertanggung jawab, dan menguasai ketrampilan. Menurut Listyani (2008) dalam penelitian Saefullah (2013) “Hubungan Antara Sikap Kemandirian Belajar Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Pada Pembelajaran Fisika Berbasis Portofolio” menjelaskan terdapat enam indikator sebagai berikut :

- 1) Ketidaktergantungan terhadap orang lain/merasa tertantang dengan kemajuan.
- 2) Memiliki kepercayaan diri Keberanian mengambil risiko.
- 3) Disiplin dalam berperilaku.
- 4) Memiliki rasa tanggung jawab.
- 5) Bertindak berdasarkan kemauan sendiri.
- 6) Dapat mengendalikan diri.

Berdasarkan beberapa indikator sikap kemandirian belajar dari para ahli maka karya ilmiah ini menggunakan indikator yang digunakan oleh Saefullah berdasarkan pendapat dari Listyani.

3. Prestasi Belajar

a. Pengertian Prestasi Belajar

Sebuah penghargaan yang dicapai setiap individu setelah berusaha semaksimal mungkin disebut prestasi. Hasil prestasi sendiri bisa sangat memuaskan, sedang maupun rendah. Belajar adalah kegiatan untuk mendapatkan pengetahuan yang baru yang dilakukan secara mandiri maupun secara berkelompok. Manfaat semangat belajar ini akan meningkatkan daya keingintahuan yang besar akan ilmu-ilmu yang lainnya.

Menurut Diantika, Bambang dan Suyitno mendefinisikan prestasi belajar adalah hasil yang didapatkan siswa dalam proses pembelajaran berdasarkan pemahaman mereka dalam belajar yang diekspresikan berupa angka atau huruf yang tercantum dalam rapor. Prestasi belajar adalah tingkat kemampuan atau keberhasilan siswa-siswa yang berupa nilai-nilai yang ingin dicapai oleh semua siswa dalam proses pembelajaran (Hesan dan Aief:2020). Simpulannya bahwa prestasi belajar adalah penghargaan yang berupa angka atau huruf yang diberikan kepada siswa sebagai bentuk apresiasi dalam proses pembelajaran.

Prestasi belajar ini erat hubungannya dalam proses pembelajaran. Saat di sekolah prestasi belajar diberikan oleh guru kepada muridnya. Proses pemberian penghargaan tersebut bertujuan untuk memotivasi siswa untuk tetap belajar dengan giat agar mendapatkan nilai yang diharapkan. Pengukuran prestasi belajar di sekolah dilihat dari tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Perolehan prestasi belajar oleh setiap siswa dihadapkan oleh beberapa faktor. Terdapat dua faktor yang mempengaruhi prestasi belajar. Faktor internal berdasarkan pada dalam diri siswa sendiri sedangkan faktor eksternal berasal dari lingkungan sekitar siswa.

Slameto (2010) menyebutkan faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi prestasi belajar sebagai berikut:

- 1) Dua faktor internal siswa, meliputi fisiologis berupa kondisi panca indera, kondisi kebugaran siswa. Psikologis terdiri dari minat, motivasi, kemampuan persepsi, sikap kemandirian, bakat, intelegensi.
- 2) Tiga Faktor eksternal siswa, meliputi masyarakat, sekolah dan keluarga. Dilihat dari keluarga yang mempengaruhi adalah proses mendidik sejak kecil, suasana rumah, hubungan setiap anggota keluarga. Di sekolah yang mempengaruhi metode yang disajikan kepada muridnya, interaksi antara sama-sama pendidik maupun guru

dengan siswa. Terakhir adalah faktor masyarakat, misalnya interaksi siswa dengan masyarakat maupun siswa dengan teman di daerahnya.

4. Laju Reaksi

a. Pengertian Laju Reaksi

Pengurangan konsentrasi reaktan maupun produk terjadi pada kecepatan berbeda-beda. Kecepatan berlangsungnya suatu reaksi dikenal dengan laju reaksi. Seberapa cepat atau lambat suatu reaksi berlangsung dinyatakan dengan laju reaksi. Apabila ditinjau dari waktu berlangsungnya reaksi, maka dapat berlangsung cepat dan ada pula yang lambat.

Menghidupkan petasan dengan korek api merupakan reaksi yang berlangsung cepat. Sementara itu, perkaratan kaleng aluminium oleh udara memerlukan waktu yang cukup lama sehingga termasuk reaksi berlangsung lambat.

Dalam reaksi kimia yang berlangsung, zat-zat pereaksi (reaktan) akan berkurang dan zat-zat hasil reaksi (produk) akan bertambah sering berkurangnya pereaksi tersebut. Oleh karena itu, laju reaksi adalah laju bertambahnya konsentrasi produk dan laju berkurangnya konsentrasi reaktan setiap satuan waktu. Laju reaksi dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Laju} = \frac{\text{perubahan konsentrasi}}{\text{waktu reaksi}} \quad \text{atau} \quad v = \frac{d[C]}{dt}$$

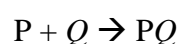
Keterangan :

v = laju reaksi (M/s)

$d[C]$ = perubahan konsentrasi (M)

dt = perubahan waktu (s)

jika diketahui persamaan reaksi :

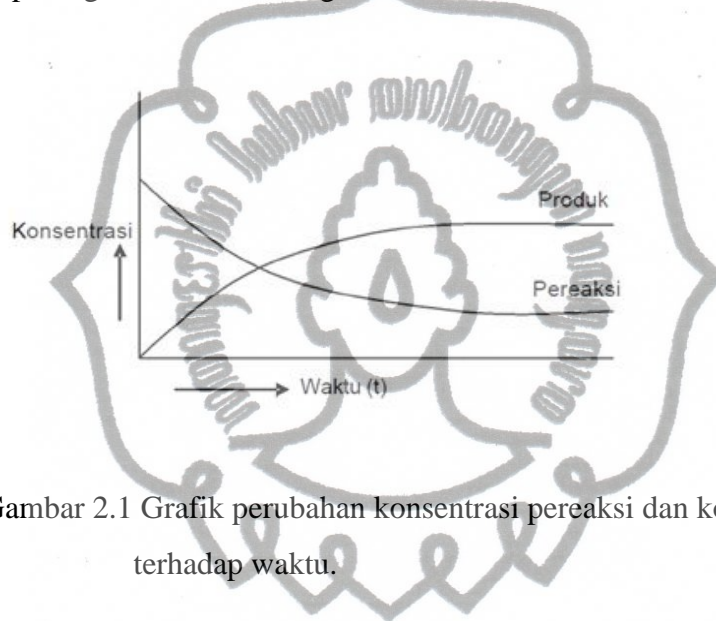


Laju reaksi dapat dinyatakan dalam rumus berikut :

$$v = - \frac{\Delta [P]}{dt} = - \frac{\Delta [Q]}{dt} = + \frac{\Delta [PQ]}{dt}$$

tanda (-) menunjukkan pengurangan konsentrasi reaktan sedangkan tanda (+) menunjukkan penambahan konsentrasi produk.

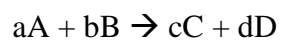
Perubahan konsentrasi pereaksi dan konsentrasi produk terhadap waktu dapat digambarkan dalam grafik berikut :



Gambar 2.1 Grafik perubahan konsentrasi pereaksi dan konsentrasi produk terhadap waktu.

b. Persamaan Laju Reaksi

Persamaan lajunya berdasarkan konsentrasi awal setiap zat, dipangkatkan orde reaksinya. Jika diketahui persamaan reaksi:



Laju reaksinya dapat dirumuskan:

$$v = k[A]^m[B]^n$$

Keterangan:

v : laju reaksi (M/s)

k : tetapan laju reaksi

$[A]$: konsentrasi zat A (mol/L)

$[B]$: konsentrasi zat B (mol/L)

m : orde reaksi terhadap zat A

n : orde reaksi terhadap zat B

$m+n$: orde reaksi total

Setiap reaksi memiliki nilai k tergantung sifat pereaksi dan suhu reaksi. Makin besar nilai k makin cepat reaksi berlangsung dan sebaliknya.

c. Teori Tumbukan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi

Terjadinya reaksi kimia itu akibat tumbukan antara partikel-partikel pereaksi. Tetapi tidak semua tumbukan diperoleh zat produk baru. Tumbukan yang sempurna itulah yang dapat menghasilkan zat baru. Kejadian tersebut disebut dengan tumbukan efektif. Kadang-kadang partikel zat yang saling bertabrakan belum tentu menjadi zat hasil. Agar terjadi zat hasil maka tumbukan harus membentuk molekul yang disebut molekul kompleks teraktivasi. Tumbukan yang memiliki energi lebih besar dari energi pengaktifan maka akan menghasilkan reaksi. Nilai energi pengaktifan semakin kecil maka reaksi berlangsung cepat.

Secara lengkap, faktor yang memengaruhi laju reaksi sebagai berikut:

1) Konsentrasi

Frekuensi tumbukan mempengaruhi konsentrasi. Makin besar konsentrasi, partikel zat yang bereaksi juga banyak. Akibatnya, antar partikel pereaksi terjadi tumbukan yang semakin besar sehingga tumbukan efektif partikel juga makin banyak. Demikian reaksi akan berlangsung cepat. Jika sebaliknya maka laju reaksi akan berlangsung lambat.

2) Luas permukaan

Singgungan antar fraksi makin besar saat luas permukaan makin besar. Maka sering terjadi tumbukan efektif karena frekuensi tumbukan terjadi sangat banyak. Laju reaksi meningkat saat frekuensi tumbukan efektifnya juga banyak. Sebaliknya jika frekuensi tumbukannya sedikit maka menurunkan laju reaksi.

3) Suhu

Energi kinetik dalam molekul reaktan bertambah karena dinaikkannya suhu. gerakan antar molekul yang makin cepat dan tak beraturan ini maka energi kinetiknya tinggi. hal tersebut membuat laju reaksi makin cepat berlangsung karena frekuensi tumbukan meningkat. Sebaliknya jika diturunkannya suhu maka laju reaksi kecil karena energi kinetiknya kecil.

4) Katalis

Suatu zat yang dapat menurunkan energi aktivasi dalam proses terjadinya kimia, namun zat ini di akhir reaksi/ pada produk akan dihasilkan kembali ini disebut dengan katalis. Dalam hal ini jenis katalis ada dua yaitu homogen dan heterogen.
(Qurniawati,Wulandari, dan Heryanto:2019)

B. Kerangka Berfikir

Proses pembelajaran dapat dilakukan kapanpun dan di manapun oleh setiap orang semasa hidupnya. Pembelajaran di sekolah sendiri melibatkan peserta didik, guru, dan lingkungan. Di dalam pembelajaran, siswa berinteraksi dengan lingkungan untuk menuju perubahan perilaku yang lebih baik. Guru dalam proses belajar mengajar berfungsi untuk mengkondisikan lingkungan sekitar sebagai penunjang perubahan perilaku bagi peserta didik.

Proses pembelajaran di tahun 2020 sangat berbeda dari tahun sebelumnya. Pembelajaran yang biasanya dilakukan secara langsung di sekolah harus dilaksanakan secara daring dari rumah. Perbedaan tersebut dikarenakan adanya wabah penyebaran COVID-19 yang semakin parah di seluruh dunia salah satunya di Indonesia. Berdasarkan kejadian tersebut kementerian pendidikan mengambil keputusan untuk tidak mengadakan pembelajaran di sekolah terlebih dahulu sampai kondisi membaik.

Solusi yang diberikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan agar pembelajaran tetap berjalan dengan baik yaitu melalui pembelajaran daring (dalam jaringan). pembelajaran daring adalah pembelajaran pengganti tatap muka

di ruang kelas dengan menggunakan internet dan teknologi yang mendukung untuk mencapai goals pembelajaran di sekolah masing-masing. Pada proses tersebut interaksi antara guru dan siswa tidak secara langsung lagi melainkan secara virtual dengan menggunakan berbagai media yang mendukung pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang sedekimian rupa mengharuskan guru dan siswa lebih banyak mempersiapkan keperluan dalam proses pembelajaran. Menurut Gikas & Grant (2013) pada pelaksanaan pembelajaran daring memerlukan perangkat pendukung untuk mengakses informasi secara fleksibel seperti laptop, tablet, *smartphone*, *iphone* dll.

Pembelajaran daring ini sangat terbatas oleh waktu dan ruang sehingga guru tidak dapat memantau langsung satu persatu siswa-siswanya. Hal inilah yang mengharuskan siswa untuk lebih mandiri dalam memahami pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik dan mengerjakan portofolio yang diberikan. Kemandirian siswa dalam belajar adalah hal yang harus dimiliki oleh semua siswa dalam proses pembelajaran daring. Sikap kemandirian belajar yang dimilikinya maka dirinya tidak hanya bergantung kepada materi yang disampaikan oleh guru saja melainkan mereka akan mencari berbagai pendukung lain agar lebih memahami materi yang dipaparkan.

Hasil penelitian Muhammad (2020) disimpulkan bahwa perkuliahan daring sangat berpengaruh terhadap kemandirian belajar mahasiswa prodi pendidikan Matematika Universitas Malikussaleh. Hal tersebut ditunjukkan dengan siswa lebih percaya diri untuk menanyakan jika tidak paham dalam waktu diskusi. Selain itu terdapat hubungan kecemasan selama pembelajaran daring dengan prestasi mahasiswa di Stikes William Booth (Dewi:2020).

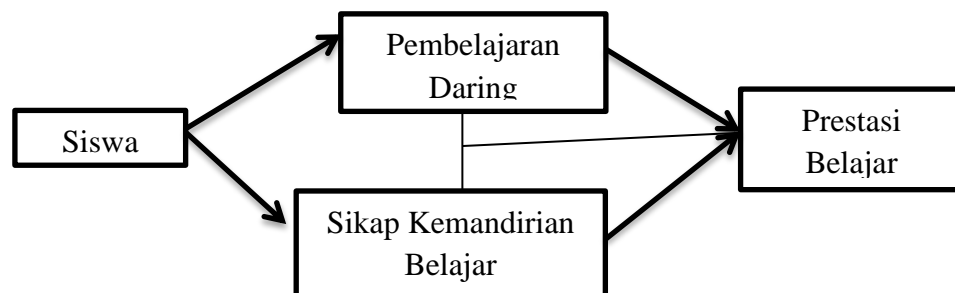
Output akhir dari setiap proses pembelajaran secara luring ataupun daring yaitu hasil belajar siswa. Menurut Diantika, Bambang dan Suyitno mendefinisikan prestasi belajar adalah hasil yang didapatkan siswa dalam proses pembelajaran berdasarkan kemampuan mereka dalam belajar yang diekspresikan berupa angka atau huruf yang tercantum dalam rapor. prestasi belajar adalah penghargaan yang berupa angka atau huruf yang diberikan kepada siswa sebagai bentuk apresiasi dalam proses pembelajaran. *commit to user*

Pada penelitian yang dilakukan oleh Hoerani (2017) disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kemandirian belajar dengan prestasi belajar ilmu pengetahuan alam. Hal ini menunjukkan bahwa untuk meningkatkan prestasi belajar siswa maka harus memperhatikan kemandirian belajar siswa tersebut. Berdasarkan pendapat I Wayan Subagia (2014) yang mengatakan bahwa pembelajaran kimia begitu penting bagi peserta didik untuk memahami peranan ilmu kimia dan juga dapat memecahkan masalah terkait dengan kimia dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga pembelajaran kimia sudah diberikan untuk jenjang SMA dan SMK sesuai dengan proporsinya.

Pembelajaran kimia di SMAN 1 Glenmore, Banyuwangi pada masa pandemi sampai sekarang menggunakan pembelajaran daring dan sesekali secara luring karena Banyuwangi masih berstatus zona orange. Proses pembelajaran kimia oleh guru dilakukan melalui *Whatsapp* untuk melaksanakan diskusi, GCR untuk pemberian materi dan pengumpulan tugas, Youtube/website lain dan UKBM sebagai bahan materi, dan model pembelajaran yang digunakan adalah inkuiri terbimbing.

Kemandirian siswa SMAN 1 Glenmore sendiri sudah baik. Alasannya salah satu sekolah berbasis pondok pesantren di Banyuwangi. Siswa-siswa disana ada yang sekaligus menjadi santri pondok dan ada yang hanya mengikuti pembelajaran sekolah saja. Walaupun pembelajaran secara daring ada yang belajar dari pondok dan ada yang dari rumah. Fasilitas yang diberikan oleh sekolah untuk menghadapi Prestasi Belajar sudah bagus. Mulai dari kuota internet untuk siswa dan jaringan wifi untuk area pondok pesantren.

Berikut merupakan gambaran dari kerangka berpikir diatas :



Gambar 2.2 Skema Kerangka Berpikir

C. Hipotesis

Berdasarkan dari kajian pustaka, kerangka berpikir dari permasalahan yang diidentifikasi dapat ditentukan tiga hipotesis tindakannya:

1. Terdapat hubungan antara pembelajaran daring dengan prestasi belajar peserta didik pada materi laju reaksi.
2. Terdapat hubungan antara sikap kemandirian belajar dengan prestasi belajar peserta didik pada materi laju reaksi.
3. Terdapat hubungan antara pembelajaran daring dan sikap kemandirian belajar dengan prestasi belajar peserta didik pada materi laju reaksi.

