

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Hakikat Analisis**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab-musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya). Senada dengan pendapat dari Fatmawati yang mendefinisikan analisis adalah kemampuan untuk melakukan pengolahan informasi lebih lanjut (Saputra & Wardani, 2019).

Dey menyatakan, “*Analysis process of resolving data into its constituent components reveals characteristic elements and structure*”. Analisis merupakan proses pemecahan data menjadi komponen-komponen yang lebih kecil berdasarkan elemen dan struktur tertentu. Sedangkan menurut Paton analisis adalah proses yang membawa bagaimana data diatur, mengorganisasikan apa yang ada ke dalam sebuah pola, kategori, serta unit deskripsi dasar (Anggito & Setiawan, 2018: 236).

Menurut Sudjana dalam Juliant & Noviantati (2016), analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian sedemikian hingga hierarki dan susunannya jelas. Selanjutnya, Sudjana menjelaskan bahwa analisis diharapkan seseorang mempunyai pemahaman yang komprehensif dan dapat memilah integritas menjadi bagian-bagian yang tetap terpadu, untuk beberapa hal memahami proses, cara bekerja, dan sistematikanya. Analisis adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mencari pola, atau cara pandang yang berhubungan dengan pengujian secara sistematis agar dapat menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan (Spradley dalam Fidayanti dkk., 2020).

Menurut Satori dan Komariyah analisis adalah usaha yang dilakukan agar dapat menguraikan suatu masalah menjadi sebuah bagian-bagian (*decomposition*) yang diuraikan tersebut dapat terlihat dengan jelas, karena lebih mudah dimaknai dan dipahami. Sedangkan menurut Sudjana analisis

adalah usaha memilih suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarki dan susunannya (Fidayanti dkk., 2020). Analisis dapat didefinisikan sebagai penguraian sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya (Jogiyanto dalam Mujiati & Sukadi, 2016).

Berdasarkan dari beberapa definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa analisis adalah sebuah penguraian informasi dengan cara membedakan dan memilah sesuatu agar menjadi suatu keseluruhan yang terpadu.

## **B. Pembelajaran Matematika**

### **1. Pengertian Pembelajaran Matematika**

Matematika berasal dari bahasa latin "*mathematika*", yang awalnya diambil dari bahasa Yunani yakni "*mathematike*" yang artinya mempelajari. *Mathematike* berasal dari kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar atau berpikir. Berdasarkan asal kata tersebut dapat dikatakan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan berpikir atau bernalar (Rahmah, 2013).

Menurut Tall dalam Hastratuddin (2015: 28) menyatakan bahwa "*the mathematics is thinking*". Hal ini berarti matematika adalah sebagai sarana untuk melatih berpikir. Menurut Suherman matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Hal ini dimaksudkan bukan berarti ilmu lain diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam rasio (penalaran), sedangkan dalam ilmu lain lebih menekankan hasil observasi atau eksperimen disamping penalaran (Siagian, 2017).

Matematika merupakan aktivitas insan dan harus dikaitkan dengan realitas. Berdasarkan hal tersebut bahwa matematika merupakan cara

berpikir logis yang disajikan dalam bilangan, ruang, serta bentuk dengan aturan-aturan yang ada yang tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari (Hans Freudental dalam Amir & Risnawati, 2015: 9).

Matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat. Sedangkan Kline mengatakan bahwa matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi keberadaannya untuk membantu manusia memahami, menguasai permasalahan sosial, ekonomi serta alam (Karso dkk., 2009: 1.40).

Shadiq mengatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang membahas tentang pola atau keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*). Hal ini menunjukkan bahwa guru matematika harus dapat memfasilitasi peserta didiknya untuk belajar berpikir melalui keteraturan (*pattern*) yang ada (Siagian, 2017). Matematika merupakan bahasa simbol, ilmu deduktif, ilmu tentang pola keturunan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, keaksioma atau postulat, dan akhirnya kedalil (Ruseffendi dalam Siagian, 2017).

Pembelajaran matematika merupakan suatu bentuk proses kegiatan belajar mengajar yang dibangun oleh guru agar dapat mengembangkan kreativitas berpikir peserta didik, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai cara untuk meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Amir & Risnawati, 2015: 8). Pembelajaran matematika adalah suatu proses atau kegiatan guru mata pelajaran matematika dalam mengajarkan matematika kepada para peserta didiknya dan didalamnya terkandung upaya guru untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat serta kebutuhan peserta didik tentang matematika yang beragam agar terjadi interaksi yang optimal antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa dalam mempelajari matematika tersebut (Amin Suyitno dalam Wandini, 2019: 5–6).

Pembelajaran matematika adalah belajar tentang suatu konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep maupun struktur matematika didalamnya ( Bruner dalam Siagian, 2017). Senada dengan pandangan NCTM yang mengatakan bahwa belajar merupakan landasan utama terbentuknya *mathematical connection*, artinya pembelajaran matematika haruslah diarahkan dengan menggunakan koneksi matematika antar ide matematika, memahami keterkaitan materi yang satu dengan yang lain, serta memperhatikan dan menggunakan matematika dalam konteks di luar matematika penalaran (Siagian, 2017).

Berdasarkan dari beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan bahasa simbolis, perhitungan matematis serta pola yang didapatkan dengan menggunakan proses bernalar dan logika.

## **2. Ciri-Ciri Pembelajaran Matematika di SD**

Dalam prosesnya suatu pembelajaran seringkali menyesuaikan dengan ciri khas mata pelajaran yang akan dipelajari. Hal ini tentunya seorang guru harus mengetahui dan mampu menganalisis ciri khas mata pelajaran yang akan diajarkan kepada peserta didik sehingga guru dapat menyajikan pembelajaran tersebut secara tepat. Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah yang memiliki ciri-ciri khusus yang berbeda dengan mata pelajaran lainnya. Ada beberapa ciri-ciri pembelajaran matematika di SD, antara lain:

- a. Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, metode spiral ini melambangkan adanya keterkaitan antara suatu materi dengan materi lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa untuk mencapai suatu konsep yang kompleks, peserta didik harus melalui konsep sebelumnya yang menjadi prasyarat.
- b. Pembelajaran matematika dilakukan secara bertahap yang dimulai dari konsep-konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks,

dimulai dari masalah-masalah yang mudah kemudian masalah-masalah yang sulit. Pada pembelajaran matematika di SD dilakukan secara bertahap dimulai dari tahap konkret, semi konkret hingga abstrak.

- c. Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif sedangkan matematika merupakan ilmu deduktif namun sesuai tahap perkembangan siswa maka pembelajaran matematika di SD digunakan metode induktif. Peserta didik khususnya di SD lebih mudah mengumpulkan fakta-fakta kemudian menarik generalisasi dibandingkan dengan memahami terlebih dahulu generalisasi kemudian mengumpulkan fakta-fakta.
- d. Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lain. Konsep matematika satu sama lain saling berkaitan dan saling membangun untuk mempermudah pemahaman dalam pembelajaran matematika.
- e. Pembelajaran matematika hendaknya bermakna, konsep yang mana matematika tidak diberikan dalam bentuk jadi tetapi sebaliknya siswalah yang harus mengonstruksi konsep tersebut. Pembelajaran yang bermakna diciptakan melalui penemuan yang mana peserta didik langsung terlibat dalam pembentukan konsep dan pemecahan masalah (Suwangsih dalam Wandini, 2019: 8).

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa ciri-ciri pembelajaran matematika di SD yaitu pembelajaran matematika menggunakan pendekatan spiral, pembelajarannya dilakukan secara bertahap, menggunakan metode induktif, menganut kebenaran konsistensi, serta pembelajaran hendaknya bermakna.

### **3. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di SD**

Ruang lingkup pembelajaran matematika khususnya di jenjang sekolah dasar (SD) yaitu bilangan geometri, pengukuran, serta pengolahan data. Matematika yang diajarkan disekolah dasar mencakup tiga cabang yaitu aritmatika, aljabar, geometri. Kompetensi dalam bilangan lebih ditekankan pada kemampuan peserta didik dalam pemahaman konsep bilangan bulat dan pecahan, operasi hitung beserta sifat-sifatnya, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pengukuran dan

geometri lebih ditekankan pada kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi sifat dan unsur bangun datar dan ruang serta menentukan keliling, luas dan volume dalam pemecahan masalah. Pengolahan data lebih ditekankan pada kemampuan peserta didik dalam mengumpulkan, menyajikan dan mengolah data (Sumiati, 2018).

#### **4. Tujuan dan Fungsi Pembelajaran Matematika di SD**

Menurut BSNP tujuan pembelajaran matematika adalah peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat dengan melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu dengan memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Wandini, 2019: 11).

Selain tujuan umum diatas yang menekankan pada penataran nalar dan pembentukan sikap peserta didik serta memberikan tekanan terhadap keterampilan dalam penerapan, matematika SD juga memuat tujuan khusus, antara lain:

- a. Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung sebagai latihan dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Menumbuhkan kemampuan peserta didik, yang dapat dialih gunakan melalui kegiatan matematika.

- c. Mengembangkan kemampuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut.
- d. Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin (Wandini, 2019: 12).

Ada beberapa fungsi pembelajaran matematika, antara lain:

- a. Matematika berfungsi sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan suatu informasi misalnya melalui persamaan, atau tabel-tabel dalam model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita dan soal-soal uraian matematika lainnya. Bila seorang peserta didik dapat melakukan perhitungan, tetapi tidak tahu alasannya, maka tentunya ada yang salah dalam proses pembelajarannya atau ada sesuatu yang belum dipahami.
- b. Matematika berfungsi sebagai pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu. Dalam pembelajaran matematika, para peserta didik dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi).
- c. Matematika berfungsi sebagai ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah guru harus dapat menunjukkan bahwa matematika selalu mencari kebenaran, dan bersedia meralat kebenaran yang telah diterima, bila ditemukan kesempatan untuk mencoba mengembangkan penemuan-penemuan sepanjang mengikuti pola pikir yang sah (Wandini, 2019: 13–14).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan dan fungsi pembelajaran matematika agar peserta didik dapat menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan peserta didik yang dapat memahami konsep, menggunakan penalaran, memecahkan masalah serta dapat membentuk sikap logis, pola pikir yang bersifat kritis, cermat dan kreatif dalam kehidupan sehari-hari.

## C. Pembelajaran Daring (*Online*)

### 1. Pengertian Pembelajaran Daring (*Online*)

Pembelajaran daring sangat dikenal di kalangan masyarakat dan akademik dengan istilah pembelajaran *online* (*Online Learning*). Istilah yang sangat umum diketahui adalah pembelajaran jarak jauh (*learning distance*). Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang diajar tidak bertatap muka secara langsung. Senada dengan pendapat Isman yang mengatakan bahwa pembelajaran daring adalah pemanfaatan jaringan internet dalam proses pembelajaran (Pohan, 2020: 2).

Pembelajaran daring (*online*) adalah system belajar yang terbuka dan tersebar dengan menggunakan perangkat alat pembantu pendidikan, yang dimungkinkan melalui internet dan teknologi berbasis jaringan untuk memfasilitasi pembentukan proses belajar dan pengetahuan melalui aksi dan interaksi yang berarti (Dabbagh dan Ritland dalam Zufli dkk., 2021). Pembelajaran secara daring merupakan cara baru dalam proses belajar mengajar yang memanfaatkan perangkat elektronik khususnya internet dalam penyampaian belajar (Rigianti, 2020). Hal ini sejalan dengan pendapat Mustofa, dkk. yang menyatakan bahwa pembelajaran daring merupakan salah satu metode pembelajaran *online* atau dilakukan melalui jaringan internet dimana pembelajarannya dikembangkan untuk memperluas jangkauan layanan pendidikan dan juga meningkatkan ketersediaan layanan pendidikan (Dina, 2020).

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas serta kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran (Yuliani dkk., 2020: 2). Menurut Molinda pembelajaran daring adalah bentuk pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan teknologi telekomunikasi dan informasi, misalnya melalui internet, atau *CD-Room* (Zufli dkk., 2021). Sejalan dengan pendapat Bilfaqih & Qomarudin (2015: 1) bahwa pembelajaran daring merupakan suatu program penyelenggaraan

kelas pembelajaran dalam jaringan untuk menjangkau kelompok target yang masif dan luas.

Pembelajaran daring adalah system pendidikan jarak jauh dengan sekumpulan metode pengajaran dimana terdapat aktivitas pengajaran yang dilaksanakan secara terpisah dari aktivitas belajar (Pitoyo dalam Zufli dkk., 2021). Sedangkan menurut Imania pembelajaran daring merupakan suatu bentuk penyampaian pembelajaran konvensional yang dituangkan pada format digital melalui internet (Rigianti, 2020).

Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring (*online*) adalah suatu bentuk proses interaksi kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi maupun jaringan internet.

## **2. Karakteristik Pembelajaran Daring (*Online*)**

Ada beberapa karakteristik pembelajaran daring, antara lain sebagai berikut:

- a. Materi ajar disajikan dalam bentuk grafik, teks dan berbagai bentuk multimedia.
- b. Komunikasi dilakukan secara serentak maupun tidak serentak seperti *chats rooms, video conferencing* atau *discussion forums*.
- c. Digunakan untuk belajar pada waktu dan tempat maya.
- d. Dapat digunakan berbagai bahan belajar berbasis CD-ROM, untuk meningkatkan komunikasi belajar.
- e. Materi ajar relative mudah diperbaharui
- f. Meningkatkan interaksi antara peserta didik dan pendidik.
- g. Memungkinkan bentuk komunikasi belajar formal maupun informal.
- h. Dapat menggunakan ragam sumber belajar yang luas di internet (Khoe Yao Tung dalam Mustofa dkk., 2019).

### 3. Manfaat Pembelajaran Daring (*Online*)

Ada beberapa manfaat pembelajaran daring (*online*), antara lain sebagai berikut:

- a. Meningkatkan mutu pendidikan dan pelatihan dengan memanfaatkan multimedia secara efektif dalam pembelajaran.
- b. Meningkatkan keterjangkauan pendidikan dan pelatihan yang bermutu melalui penyelenggaraan pembelajaran dalam jaringan.
- c. Menekan biaya penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan yang bermutu melalui pemanfaatan sumber daya bersama (Bilfaqih & Qomarudin, 2015: 4).

Ada beberapa manfaat pembelajaran daring (*online*), sebagai berikut:

- a. Dapat membangun komunikasi dan diskusi yang sangat efisien antara guru dengan siswa.
- b. Siswa dapat saling berinteraksi dan berdiskusi antara siswa yang satu dengan yang lainnya tanpa melalui guru.
- c. Dapat memudahkan interaksi antara siswa, guru dan orang tua.
- d. Dapat menjadi sarana yang tepat untuk ujian maupun kuis.
- e. Guru dapat dengan mudah memberikan materi kepada siswa berupa gambar dan video serta siswa dapat mengunduh bahan ajar tersebut.
- f. Dapat memudahkan guru membuat soal dimana saja tanpa batas waktu (Meidawati, dkk dalam Pohan, 2020: 7).

Hal ini sejalan dengan pendapat Bates dan Wulf mengenai manfaat pembelajaran daring yaitu:

- a. Meningkatkan kadar interaksi pembelajaran antara peserta didik dengan guru (*enhance interactivity*).
- b. Memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran dari mana dan kapan saja (*time and place*).
- c. Menjangkau peserta didik dalam cangkupan yang luas (*potential to reach a global audience*).

- d. Mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran (*easy updating of content as well as archivable capabilities*) (Mustofa dkk., 2019).

#### **4. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Daring (*Online*)**

Ada beberapa prinsip-prinsip dalam pembelajaran daring, antara lain:

- a. Merumuskan tujuan pembelajaran, didalam pembelajaran daring harus adanya tujuan dalam pembelajaran.
- b. Mengenalkan materi pembelajaran, dalam pembelajaran daring harus adanya materi-materi dalam pembelajaran.
- c. Dengan adanya pembelajaran daring memberikan kemudahan pada peserta didik dalam mempelajari berbagai materi pembelajaran.
- d. Memberikan berbagai perintah dan pengarahan yang jelas sehingga memudahkan dalam mengerjakan berbagai tugas-tugas.
- e. Pada materi pembelajaran tersebut disampaikan harus sesuai dengan tingkat perkembangan pembelajaran pada anak.
- f. Materi pembelajaran secara sistematis agar memberikan agar memberikan motivasi belajar serta dalam bagian akhir materi pembelajaran dibuat rangkumannya.
- g. Materi pembelajaran yang disampaikan harus secara nyata sehingga peserta didik dengan mudah memahami dan mempraktikannya secara langsung.
- h. Penggunaan metode penjelasannya secara efektif, jelas, serta mudah dipahami oleh peserta didik yang disertai dengan ilustrasi, contoh, dan demonstrasi dalam pembelajaran.
- i. Sebagai alat untuk mengukur keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran, maka dapat dilakukan evaluasi dan meminta umpan balik (*feedback*) dari pendidik ( Suharyanto & Mailangkay, 2016).

#### **D. Macam-Macam Media Pembelajaran Daring (*Online*)**

Pada masa pandemi Covid-19 yang terjadi saat ini memberikan dampak yang begitu terlihat salah satunya perubahan bentuk pembelajaran yang dari dulu lebih banyak menggunakan sistem tatap muka secara langsung di sekolah. Akan tetapi dengan adanya pandemi Covid-19 yang dapat menyebarkan virus secara cepat melalui kontak langsung dengan penderita, maka dilarang untuk mengadakan sesuatu kegiatan yang dapat menimbulkan suatu kerumunan masa. Dalam hal ini, dunia pendidikan pun menjadi salah yang terkena dampak dari adanya wabah Covid-19 ini maka dari itu pembelajaran dilakukan secara daring (*online*). Dengan adanya hal ini, ada beberapa bentuk pembelajaran daring (*online*) yang dapat dijadikan pilihan, antara lain sebagaiberikut:

1. Media pembelajaran daring yang pertama dan banyak digunakan adalah *WhatsApp Group*.
2. Media pembelajaran daring yang selanjutnya berasal dari google, yaitu *google suite for education*.
3. Media pembelajaran daring selanjutnya adalah *ruangguru*.
4. Media pembelajaran daring yang dapat dijadikan pilihan selanjutnya adalah *zenius*.
5. Media pembelajaran daring yang juga sering digunakan adalah *zoom* (Atsani, 2020).

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *online* memiliki berbagai macam bentuk yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran secara daring seperti *WhatsApp*, *ruangguru*, *zoom* dan lain sebagainya. Dalam situasi pandemi Covid-19 ini, guru harus dapat memilih dan memilah bentuk media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran agar peserta didik tidak ketinggalan materi serta pembelajaran dapat berjalan secara optimal.

## **E. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Daring (*Online*)**

### **1. Kelebihan Pembelajaran Daring**

Pembelajaran daring memiliki manfaat dalam bidang pendidikan, terutama pada masa pandemi Covid-19 yang sedang terjadi saat ini. Manfaat pembelajaran daring adalah sebagai berikut:

- a. Dapat diakses dengan mudah yang mana pendidik dan peserta didik dapat melakukan kegiatan pembelajaran dimana saja dan kapan saja.
- b. Biaya lebih terjangkau, artinya dengan bermodalkan paket internet, pendidik dan peserta didik dapat mengakses berbagai materi pembelajaran tanpa khawatir ketinggalan pelajaran apabila tidak hadir.
- c. Waktu belajar fleksibel, artinya waktu belajar bisa dilakukan kapan saja tanpa terikat dengan jam belajar.
- d. Wawasan yang luas, artinya dengan pembelajaran daring pendidik dan peserta didik akan menemukan banyak hal yang semula belum diketahui (R. Gilang, 2020: 37-38).

### **2. Kekurangan Pembelajaran Daring**

Disamping memiliki kelebihan, pembelajaran daring pula terdapat beberapa kekurangan. Ada beberapa kekurangan pembelajaran yang dilakukan secara daring antara lain:

- a. Keterbatasan akses internet, artinya jika peserta didik berada di daerah yang tidak mendapatkan jangkauan internet stabil, maka akan kesulitan bagi mereka untuk mengakses layanan internet.
- b. Berkurangnya interaksi dengan pengajar, artinya interaksi pendidik dan peserta didik menjadi berkurang sehingga peserta didik akan sulit mendapatkan penjelasan yang lebih lanjut mengenai materi yang sukar dipahami oleh peserta didik.
- c. Pemahaman terhadap materi, artinya proses pembelajaran direspon sesuai dengan tingkat pemahaman yang berbeda-beda tergantung pada kompetensi si pengguna.

- d. Minimnya pengawasan dalam belajar, artinya kurangnya pengawasan dari guru dalam pembelajaran membuat peserta didik terkadang kehilangan fokus dan cenderung menunda-nunda waktu belajar (R. Gilang, 2020: 39-41).

Hal ini sejalan dengan Napsawati yang mengatakan bahwa pembelajaran daring memiliki kelemahan yakni:

- a. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik maupun aspek sosial.
- b. Proses belajar dan mengajarnya cenderung kearah pelatihan daripada pendidikan.
- c. Peran guru menjadi berubah yang semula menguasai teknik pembelajaran secara konvensional, sekarang dituntut untuk menguasai teknik pembelajaran yang menggunakan teknologi berbasis ICT.
- d. Peserta didik yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal.
- e. Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet.
- f. Kurangnya penguasaan komputer.
- g. Kurangnya interaksi antara guru dengan peserta didik bahkan antar peserta didik itu sendiri. Kurangnya interaksi ini dapat memperlambat terbentuknya *values* dalam proses belajar-mengajar (Napsawati, 2020).

#### **F. Pembelajaran Daring (*Online*) Melalui Media *WhatsApp***

*WhatsApp* berasal dari kalimat “*whats’s up*” yang biasa dipakai untuk menanyakan kabar. *WhatsApp* adalah sebuah aplikasi pesan lintas platform yang menggunakan paket data internet yang sama untuk email dan browsing web yang memungkinkan kita untuk bertukar pesan tanpa biaya sms (Wahyuni, 2018).

*WhatsApp* merupakan aplikasi yang memiliki fungsi untuk berkirim pesan instan (*instans messenger*), tetapi apabila ditinjau berdasarkan fungsi utamanya, *WhatsApp* mirip dengan aplikasi SMS (*Short Messege Service*) yang biasanya digunakan di ponsel lama. Hanya saja, aplikasi *WhatsApp* tidak memanfaatkan pulsa secara langsung seperti saat melakukan SMS, melainkan

menggunakan layanan internet. Selama ponsel pengguna terhubung dengan layanan internet maka pengguna dapat saling berkiriman pesan (Pustikayasa, 2019).

Aplikasi *WhatsApp* selain berfungsi untuk mengirimkan pesan instan juga dapat digunakan untuk melakukan panggilan, panggilan video, foto, video, berbagai bentuk jenis dokumen serta pesan suara. *WhatsApp* dapat dipasang pada ponsel yang beroperasi android, iPhone, Mac, Windows PC dan Windows Phone dengan menggunakan koneksi internet pada jaringan (4G/3G/2G/EDGE) atau Wi-Fi (Pustikayasa, 2019). *WhatsApp* sebagai salah satu aplikasi yang dilengkapi dengan beberapa fitur yang memiliki berbagai fungsi yang dapat digunakan oleh pengguna. Berikut ini beberapa fitur yang terdapat di aplikasi *WhatsApp*, antara lain:

1. Pesan: pengguna dapat memanfaatkan koneksi internet untuk berkiriman pesan kepada pengguna lain.
2. Chat grup : pengguna dapat membuat grup yang terdiri dari nomor ponsel yang sudah terdaftar pada *WhatsApp* untuk memudahkan berkomunikasi antar anggota dalam suatu grup.
3. *Whatsapp web* dan desktop: pengguna dapat mengirim dan menerima pesan whatsapp langsung dari browser komputer atau langsung pada computer dengan syarat whatsapp pada ponsel tetap aktif.
4. Panggilan suara dan video *Whatsapp*: pengguna dapat melakukan panggilan suara dan panggilan video (*video call*) di seluruh dunia dengan menggunakan koneksi internet ponsel atau wi-fi.
5. Foto dan Video: pengguna dapat berbagi foto dan video diantara pengguna baik secara personal maupun dalam grup.
6. Enkripsi *End to End*: fitur ini sebagai system keamanan untuk pengguna dalam mengamankan pesan maupun panggilannya (Pustikayasa, 2019).

*WhatsApp* sendiri menyediakan berbagai fitur yang dapat memudahkan kegiatan belajar mengajar dan salah satu fiturnya adalah *WhatsApp Group*. Dengan menggunakan *WhatsApp Group* maka seorang pendidik dapat mengumpulkan peserta didik dalam jumlah yang banyak dalam satu ruang

chat, sehingga peserta didik dapat berinteraksi dengan mudah baik itu menggunakan *voice note*, *text*, video ataupun gambar (Saputra, 2020).

Pada masa pandemi Covid-19 ini proses pembelajaran yang dilakukan secara daring/online melalui media *WhatsApp* sangat populer digunakan oleh guru terutama dalam memberikan materi kepada peserta didik khususnya pada pelajaran matematika melalui fitur-fitur yang tersedia di aplikasi *WhatsApp*, salah satunya guru dapat mengirimkan pesan atau file melalui *group* kelas yang telah dibuatnya. Melalui aplikasi *WhatsApp* ini diharapkan peserta didik dapat dengan mudah mendapatkan dan menerima informasi pembelajaran serta dapat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru secara mandiri di rumah.

## **G. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Secara Daring (*Online*)**

Menurut Larasati, dkk (2021), dalam kegiatan proses pembelajaran daring terdapat 3 tahapan yang harus diperhatikan antara lain tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Berikut ini tahap-tahap dalam pelaksanaan pembelajaran matematika secara daring (*online*), antara lain:

### **1. Perencanaan Pembelajaran Matematika**

Menurut Majid perencanaan dalam konteks pembelajaran sebagai proses penyusunan materi pelajaran, penggunaan media pembelajaran, penggunaan pendekatan dan metode pembelajaran, dan penilaian dalam suatu alokasi waktu yang akan dilaksanakan pada waktu tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan (Ananda, 2019: 4). Perencanaan pembelajaran adalah proses menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang terdiri atas kegiatan memilih dan menetapkan kompetensi inti (KI), memilih dan menetapkan kompetensi dasar (KD), bahan ajar, memilih dan mengembangkan strategi pembelajaran, memilih dan mengembangkan media/sumber belajar, dan mengembangkan instrument penilaian (Nursobah, 2019: 2).

Dalam perencanaan proses pembelajaran matematika terdiri dari silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Berikut ini uraian penjelasan dari silabus dan RPP.

a. Silabus

Menurut Trianto Silabus merupakan rencana pembelajaran yang masih bersifat global pada suatu mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup kompetensi yang ingin dicapai, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator kompetensi, penilaian alokasi waktu dan sumber belajar (Fatchurrohman, 2014: 72). Hal senada pula dengan Faisal & Lova (2018: 52) yang mengatakan bahwa silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber/bahan/alat belajar.

Dalam hal ini, guru dipandang sebagai salah satu pihak yang berkompeten dalam penyusunan silabus pembelajaran karena dialah yang paling mengetahui keadaan peserta didik, tingkat kemampuan intelektual, latar belakang, daya serap dan berbagai keadaan daya dukung pembelajaran yang ada di sekolahnya. Silabus pembelajaran disusun oleh guru yang selanjutnya dijabarkan secara lebih detail dalam rencana pembelajaran (Fatchurrohman, 2014: 72).

Silabus dalam pembelajaran yang dilakukan secara daring (*online*) tidak berbeda jauh dengan silabus pembelajaran tatap muka. Namun, silabus pada pembelajaran daring hanya mengalami perbedaan dari segi media, penilaian, sumber belajar dan alokasi waktu yang akan digunakan guru pada proses kegiatan pembelajaran daring (*online*).

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Hanafiah dan Cucu Suhana bahwa RPP adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai Kompetensi Dasar (KD) yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus. RPP dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus untuk

mengarahkan kegiatan pembelajaran siswa dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD) (Faisal & Lova, 2018: 60).

Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa (Faisal & Lova, 2018: 60). RPP disusun untuk setiap KD yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Guru merancang penggalan RPP untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan di satuan pendidikan. Komponen RPP antara lain:

- 1) Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan.
- 2) Tema/subtema.
- 3) Kelas/semester.
- 4) Materi pokok.
- 5) Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai.
- 6) Kompetensi Inti (KI), merupakan gambaran secara kategorial mengenai kompetensi dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dipelajari siswa untuk suatu jenjang sekolah, kelas, dan mata pelajaran;
- 7) Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi.
- 8) Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan KKO yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
- 9) Materi pembelajaran adalah rincian dari materi pokok yang memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi.

- 10) Metode pembelajaran, digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai.
- 11) Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran.
- 12) Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan.
- 13) Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup.
- 14) Penilaian hasil pembelajaran (Faisal & Lova, 2018: 61–63).

Pada kegiatan perencanaan pembelajaran yang dilakukan secara daring (*online*), guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengalami perubahan dan penyederhanaan yang mana berbeda dengan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka. Dalam pembuatan RPP pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring (*online*) guru membuat RPP daring 1 lembar yang mana lebih sederhana dibandingkan dengan RPP pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka. Hal ini sesuai dengan isi Surat Edaran Mendikbud Nomor 14 Tahun 2019 tentang Penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran bahwa dalam membuat RPP pembelajaran daring yang menjadi penyusun komponen inti adalah tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan penilaian pembelajaran yang dilaksanakan guru sedangkan komponen lain bersifat sebagai pelengkap.

Berdasarkan dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa perencanaan pembelajaran adalah suatu proses penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dalam suatu program pembelajaran yang berfungsi sebagai acuan guru dalam proses kegiatan belajar-mengajar dengan memperhatikan perkembangan peserta didik agar dapat berjalan secara efektif dan efisien. Pada kegiatan proses pembelajaran yang dilakukan secara daring pada masa pandemi ini, perencanaan guru

mengalami perubahan yang mana berbeda dengan perencanaan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka.

## **2. Pelaksanaan Pembelajaran Matematika**

Pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari rencana pelaksanaan (RPP). Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, inti dan penutup.

### **a. Kegiatan Pendahuluan**

Kegiatan pendahuluan bertujuan untuk menciptakan suasana awal pembelajaran yang efektif yang memungkinkan peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Sebagai contoh ketika memulai pembelajaran, guru menyapa anak dengan nada bersemangat dan gembira (mengucapkan salam), mengecek kehadiran para peserta didik dan menanyakan ketidakhadiran peserta didik apabila ada yang tidak hadir (Fatchurrohman, 2014: 54).

### **b. Kegiatan Inti**

Kegiatan inti dalam pembelajaran adalah suatu proses pembentukan pengalaman dan kemampuan peserta didik secara terprogram yang dilaksanakan dalam durasi waktu tertentu. Kegiatan inti dalam metode saintifik ditujukan untuk terkonstruksinya konsep, hukum atau prinsip oleh peserta didik dengan bantuan dari guru melalui langkah-langkah kegiatan yang diberikan di muka (Fatchurrohman, 2014: 54).

### **c. Kegiatan Penutup**

Kegiatan penutup ditujukan untuk dua hal pokok. Pertama, validasi terhadap konsep, hukum atau prinsip yang telah dikonstruksi oleh peserta didik. Kedua, pengayaan materi pelajaran yang dikuasai peserta didik. Validasi dapat dilakukan dengan mengidentifikasi kebenaran konsep, hukum atau prinsip yang telah dikonstruksi oleh peserta didik (Fatchurrohman, 2014: 54).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Larasati, dkk (2021), mengatakan bahwa pada tahap pelaksanaan pembelajaran secara daring (*online*) di sekolah dasar terdiri dari kegiatan pembukaan (pendahuluan), kegiatan inti dan kegiatan penutup. Berikut ini tahap pelaksanaan pembelajaran secara daring (*online*) di sekolah dasar, antara lain:

a. Kegiatan Pembukaan (Pendahuluan)

Dalam kegiatan ini guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, memberi motivasi serta memberikan apersepsi.

b. Kegiatan Inti

Dalam kegiatan ini guru menyampaikan materi pembelajaran yang dapat dilakukan dengan melalui video pembelajaran, pesan teks, foto, dokumen maupun pesan suara. Selain itu guru juga dapat memberikan tugas pada peserta didik untuk membaca buku tematik atau buku penunjang lainnya. Selanjutnya guru melakukan tanya jawab dimana guru menanyakan kepada peserta didik apabila ada hal-hal yang tidak jelas atau kurang dipahami dapat ditanyakan langsung melalui grup ataupun secara chat pribadi. Kemudian terakhir memberikan tugas berupa soal latihan ataupun pengayaan untuk dikerjakan oleh peserta didik.

c. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan ini guru mengakhir pelajaran dengan cara memberikan informasi kepada peserta didik tentang batas pengumpulan tugas. Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk mengumpulkan tugas yang telah diberikan sampai pada waktu yang telah disampaikan oleh guru.

Berdasarkan pemaparan diatas peneliti sejalan dengan penelitian Larasati, dkk (2021) bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika peneliti meneliti proses pembelajaran mulai dari tahap pendahuluan, inti hingga penutup guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring (*online*).

### 3. Evaluasi Pembelajaran Matematika

Istilah evaluasi berasal dari bahasa Inggris yaitu “*Evaluation*” yang artinya penilaian. Evaluasi memiliki banyak arti yang berbeda, menurut Wang dan Brown dalam buku yang berjudul *Essentials of Educational Evaluation*, dikatakan bahwa “*Evaluation refer to the act or process to determining the value of something*”, artinya evaluasi merupakan suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai daripada sesuatu (Nursobah, 2019: 91–92).

Penilaian dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan otentik. Penilaian otentik memandang penilaian dan pembelajaran adalah merupakan dua hal yang saling berkaitan. Penilaian otentik harus mencerminkan masalah dunia nyata, bukan dunia sekolah. Menggunakan berbagai cara dan kriteria holistik (kompetensi utuh merefleksikan sikap, pengetahuan, dan keterampilan). Penilaian otentik tidak hanya mengukur apa yang diketahui oleh siswa, tetapi lebih menekankan mengukur apa yang dapat dilakukan oleh siswa. Penilaian otentik merupakan bentuk penilaian yang menghendaki siswa menampilkan sikap, menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari pembelajaran dalam melakukan tugas pada situasi yang sesungguhnya (Faisal & Lova, 2018: 85).

Evaluasi pembelajaran merupakan bagian integral dari proses pembelajaran, artinya dalam pembelajaran akan melibatkan tiga aktivitas yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi (Fa’uzobihi & Supriyati, 2021). Kegiatan evaluasi harus dilakukan secara sistematis yaitu kegiatan pengukuran, penilaian dan akhirnya pengambilan keputusan, untuk pengambilan keputusan sesuai dengan tujuan evaluasi. Dalam melakukan evaluasi hasil belajar dituntut mengevaluasi secara menyeluruh terhadap peserta didik, baik dari segi aspek kognitif, aspek afektif maupun aspek psikomotorik (Fa’uzobihi & Supriyati, 2021).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa evaluasi adalah suatu bentuk penilaian terhadap kompetensi peserta didik selama proses pembelajaran baik dari aspek pengetahuan, sikap maupun keterampilan.

Dalam penelitian ini, peneliti bertujuan untuk menganalisis mengenai pelaksanaan pembelajaran matematika secara daring yang terdiri dari 3 tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi.

## **H. Kesulitan Siswa dalam Belajar Matematika Secara Daring (*Online*)**

### **1. Pengertian Kesulitan Siswa dalam Belajar Matematika Berbasis Daring (*Online*)**

Menurut *The National Advisory Committee on Handicapped Children* pada tahun 1967 mengatakan bahwa kesulitan belajar adalah suatu gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologis dasar yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa ataupun ujaran tulisan. Gangguan ini dalam bentuk kesulitan mendengarkan, berpikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja serta berhitung (Natasya dkk., 2019).

Mulyadi mengatakan bahwa kesulitan belajar adalah suatu kondisi dalam pembelajaran yang ditandai oleh hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar. Kemudian menurut Blassic dan Jones kesulitan belajar yang dialami siswa menunjukkan adanya kesenjangan atau jarak antara prestasi akademik yang diharapkan dengan prestasi akademik yang dicapai oleh siswa pada kenyataannya. Sedangkan pendapat kedua mengemukakan bahwa dari kesulitan tersebut akan berimbas pada prestasi akademik siswa di kelas (Cahyono, 2019).

Berdasarkan dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar adalah suatu kondisi dimana peserta didik mengalami hambatan atau gangguan tertentu yang berimbas pada prestasi akademik sehingga tidak maksimal dalam melakukan proses kegiatan belajar.

### **2. Indikator Kesulitan Siswa Belajar Matematika Secara Daring (*Online*)**

Menurut Utami & Cahyono (2020) pada proses pembelajaran matematika berbasis daring (*online*) ini terdapat beberapa kesulitan yang dialami siswa. Ada beberapa kesulitan yang sering terjadi melalui konsep diri atau kemampuan diri siswa belajar matematika (*E-learning*) di rumah, antara lain sebagai berikut:

- a. Siswa belum bisa memiliki inisiatif belajar sendiri sehingga siswa menunggu instruksi atau pemberian tugas dari guru dalam belajar.
- b. Siswa belum terbiasa dalam melaksanakan kebutuhan belajar daring di rumah dan hanya mempelajari materi matematika sesuai apa yang diberikan oleh guru, bukan yang mereka perlukan.
- c. Tujuan atau target belajar daring siswa terhadap pelajaran matematika masih terbatas pada perolehan nilai yang memuaskan, bukan kemampuan yang seharusnya mereka tingkatkan.
- d. Siswa masih belum bisa memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar daring di rumah, masih terkesan belajar yang seperlunya.
- e. Masih ada siswa yang menyerah mengerjakan tugas *e-learning* matematika ketika terdapat kesulitan dan jarang melakukan evaluasi proses terhadap hasil belajarnya (Utami & Cahyono, 2020).

Berdasarkan uraian diatas bahwa terdapat beberapa indikator untuk mengetahui kesulitan siswa dalam belajar matematika secara daring (*online*) di rumah. Indikator yang akan digunakan sebagai acuan penelitian ini yaitu indikator kesulitan belajar siswa secara daring (*online*) menurut Utami dan Cahyono yaitu kesulitan melalui konsep diri atau kemampuan diri siswa belajar matematika (*E-learning*) di rumah.

### **3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesulitan Siswa dalam Belajar Matematika Secara Daring (*Online*)**

Pemasalahan dalam pembelajaran matematika dapat disebabkan oleh faktor yang berasal dari peserta didik maupun guru. Salah satu faktor guru yang menimbulkan permasalahan dalam pembelajaran matematika adalah kurangnya penguasaan dalam penggunaan metode dan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam setiap kelas yang berbeda (Sari, 2019). Kesulitan belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni, faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Natasya (2019), ada beberapa faktor yang memengaruhi kesulitan siswa dalam pembelajaran matematika, antara lain sebagai berikut:

a. Faktor-Faktor Internal

Beberapa faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa yang berasal dari dalam diri (psikologis) siswa adalah:

- 1) Sikap
- 2) Motivasi
- 3) Minat
- 4) Bakat
- 5) Konsentrasi
- 6) Intelegensi
- 7) Kebiasaan belajar
- 8) Kemampuan berprestasi
- 9) Ulangan
- 10) Kemampuan berprestasi

b. Faktor-Faktor Eksternal

- 1) Guru
- 2) Cara mengajar guru
- 3) Alat peraga/media yang digunakan guru
- 4) Kebijakan penilaian guru
- 5) Orang tua
- 6) Cara orang tua mendidik
- 7) Suasana rumah
- 8) Ekonomi

Pendapat Natasya sejalan dengan Dimiyati & Mudjiono (2006: 260) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik, antara lain:

a. Faktor Internal

Faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa meliputi sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, kemampuan mengolah bahan belajar, kemampuan menyimpan/peperolehan hasil belajar, kemampuan menggali hasil belajar yang tersimpan, kemampuan berprestasi atau unjuk hasil belajar, rasa percaya diri siswa, intelegensi dan keberhasilan belajar, kebiasaan belajar, dan cita-cita siswa.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal (faktor luar) yang memengaruhi belajar meliputi hal sebagai berikut: guru sebagai pembina belajar, prasarana dan sarana pembelajaran, kebijakan penilaian, lingkungan sosial siswa di sekolah, serta kurikulum sekolah.

### I. Penelitian yang Relevan

1. Wiryanto (2020) yang berjudul “Proses Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar di Tengah Pandemi Covid-19”. Berdasarkan hasil penelitian bahwa proses pembelajaran matematika di SD dilakukan dengan cara daring melalui aplikasi *WhatsApp*, *Zoom*, *Google Classroom*. Dalam penyampaian materi guru memberikan video serta catatan dan rangkuman agar siswa dapat jelas menerima materi. Dampak pembelajaran daring terhadap proses pembelajaran di SD yaitu guru dan peserta didik yang mana tidak dapat memberi *feedback* secara tepat, pemahaman anak terhadap suatu materi kurang mendalam, penilaian hanya dilakukan melalui penilaian hasil kerja saja, peserta didik tidak dapat mengumpulkan tugas tepat waktu karena kurang alat komunikasi, melonjaknya kebutuhan internet, rasa jenuh pada anak yang merasa berkekuatan pada tugas serta tidak jelasnya penjelasan guru saat pembelajaran melalui aplikasi ketika signal. Persamaan penelitian ini yaitu sama-sama menganalisis mengenai pembelajaran matematika di Sekolah Dasar sedangkan perbedaannya terletak pada lokasi dan responden yang akan diteliti yang mana penelitian ini meneliti SD yang berada di Kabupaten Jember dengan responden di SD yang berbeda sedangkan peneliti melakukan penelitian di salah satu SD kabupaten Tanggamus yaitu SDN 1 Air Nanningan dengan responden guru dan siswa kelas IV.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Utami & Cahyono (2020) yang berjudul “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring”. Hasil dari penelitiannya Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa ketika aplikasi *e-learning* terlalu rumit mungkin siswa

tidak mampu belajar matematika secara maksimal, begitu pula ketika banyaknya data yang harus tersampaikan tetapi akses internet atau jaringan menjadi lambat, tentu saja hal tersebut akan mengganggu aktifitas siswa. Persamaan penelitian Utami & Cahyono dengan peneliti yaitu sama-sama menganalisis mengenai kesulitan belajar matematika secara daring. Perbedaan penelitian Utami & Cahyono dengan peneliti yaitu terletak pada tempat penelitian dan subyek yang diteliti yang mana penelitian ini dilakukan di jenjang SMA sedangkan peneliti melakukan penelitian di jenjang SD.

3. Armiami dan Yanrizawati (2020) yang berjudul “Analisis Pemanfaatan Media Daring dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa di Kelas XI SMAN 1 Koto Balingka”. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring di SMAN 1 Koto Balingka dapat meningkatkan kemandirian siswa akan tetapi masih terdapat kendala dalam pelaksanaannya antara lain disebabkan oleh keterbatasan jaringan internet di daerah tempat siswa berdomisili dan terbebannya siswa dengan kuota internet yang memberatkan. Perbedaan penelitian Armiami dan Yanrizawati dengan peneliti adalah dari tujuan dan ngakatan sekolah yang diteliti, Armiami dan Yanriza Wati meneliti mengenai media daring dalam pembelajaran matematika dari kemandirian belajar siswa kelas XI sedangkan peneliti meneliti mengenai pembelajaran matematika secara daring di masa pandemi kelas IV di SDN 1 Air Nanningan. Persamaan penelitian Armiami dan Yanrizawati dengan peneliti adalah sama-sama meneliti pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring dan menggunakan metode yang sama yakni kualitatif deskriptif.
4. Redita Wiguna, dkk, (2020) tentang “Analisis Proses Pembelajaran Siswa Berbasis *Online* (Daring) Di Kelas Rendah Pada Masa Pandemi Covid-19”, dengan hasil pelaksanaan pembelajaran daring di Sekolah SDN Brawijaya mengalami beberapa kendala dan belum berjalan secara efektif khususnya di kelas rendah, karena tidak semua peserta didik paham dan melaksanakan

proses pembelajaran sesuai dengan arahan yang diberikan guru. Persamaan penelitian ini dengan penulis adalah pada variabel yang diamati yaitu pelaksanaan pembelajaran daring di sekolah dasar. Perbedaan penelitian ini dengan penulis adalah pada waktu dan tempat penelitian, dan pada subjek penelitian dimana penelitian tersebut meneliti kelas rendah sedangkan penulis meneliti kelas tinggi.