

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Hasil Belajar

2.1.1.1. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Nugraha, dkk (2020:270) hasil belajar adalah kemampuan siswa yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Belajar merupakan seseorang yang melakukan proses untuk mendapatkan perubahan perilaku yang relatif menetap. Mendefenisikan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dimana menurut Pribadi dalam Utami (2018:139), belajar adalah kegiatan yang dilakukan seseorang agar memiliki kompetensi berupa pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan. Seseorang dikatakan telah belajar, apabila telah menunjukkan perubahan perilaku, misal dari yang tidak tahu menjadi tahu, contohnya dari yang tidak tahu berhitung menjadi tahu berhitung, dari yang tidak dapat membaca menjadi dapat membaca, dan sebagainya.

Perubahan perilaku tersebut menunjukkan bahwa seseorang telah menerima hasil belajar. Sebagaimana yang telah dikemukakan Hamalik dalam Alidawati (2019:71) hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misal dari yang tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam kebiasaan ketrampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sikap sosial, emosional dan pertumbuhan jasmani.

Sesuai dengan yang disampaikan Susanto dalam Handayani, dkk (2020:121) menyatakan bahwa hasil belajar dinyatakan sebagai perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Ketiga aspek tersebut, dapat diperoleh peserta didik selama mengikuti pembelajaran di sekolah. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Nugraha, dkk (2020:271) menyatakan perubahan dari hasil belajar dalam Taxonomy Bloom dikelompokkan dalam tiga ranah (domain), yaitu domain psikomotor atau keterampilan, domain kognitif atau kemampuan berpikir, domain afektif atau sikap.

Sama halnya dengan pendapat Sudjana dalam Sutriyani (2020:158) menyatakan hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki mahasiswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Meskipun pendapat tersebut muncul dari jenjang pendidikan yang berbeda, dapat dipahami bahwa hasil belajar diperoleh setelah belajar. Berbeda dengan yang dikemukakan oleh Machin dalam Alidawati (2019:71) bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam suatu usaha, dalam hal ini usaha belajar dalam perwujudan penguasaan belajar siswa yang dilihat pada setiap mengikuti tes. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah mengalami proses belajar, dari yang tidak tahu menjadi tahu, baik itu pada ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik peserta didik.

2.1.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Slameto dalam Utami (2018:141) faktor yang mempengaruhi belajar, yaitu faktor intern dan faktor ekstern.

a. Faktor intern terdiri dari:

- 1) Faktor jasmani, yaitu faktor kesehatan, cacat tubuh.
- 2) Faktor psikologis misalnya intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan.
- 3) Faktor kelelahan, yaitu kelelahan rohani (psikis) dan kelelahan jasmani, sedangkan

b. Faktor ekstern adalah diluar siswa sendiri, misalnya:

- 1) Faktor keluarga, yaitu perhatian terhadap belajar memang kurang, tidak pernah melakukan pengecekan terhadap nilai anaknya, pendidikan orang tua rendah dan juga sibuk dalam memenuhi ekonomi keluarga.
- 2) Faktor sekolah, misalnya guru yang kurang baik dalam menyampaikan pelajaran, sarana dan prasarana tidak mencukupi, ruang kelas tidak menyenangkan, strategi pembelajaran tidak menyenangkan, dan lainnya.
- 3) Faktor masyarakat, lingkungan masyarakat tidak mendorong siswa untuk belajar, masyarakat tidak mendukung karena di sekitar mereka banyak anak yang tidak merasakan duduk di bangku sekolah.

Menurut Gunawan dalam Utami (2018:141) faktor penghambat dalam belajar ada dua, yaitu internal dan eksternal. Faktor internal adalah pembawaan siswa, tingkat pendidikan, pengalaman masalah, cita-cita, dan harapan individu. Sedangkan faktor eksternal, yaitu fasilitas, sarana dan prasarana, metode latihan dan lingkungan dan lapangan.

2.1.2 Kemampuan Hasil Belajar

Menurut Horward Kingsley dalam Nugraha, dkk (2020:270) hasil belajar itu sendiri terbagi menjadi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, dan (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar tersebut dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Sedangkan Oliver dalam Nugraha, dkk (2020:270) pembagian macam hasil belajar, mempunyai pandangan berbeda yang membaginya menjadi lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, (e) keterampilan motoris. Sementara menurut NCTM dalam Syafri (2017:49) mengemukakan tentang kemampuan matematis adalah kemampuan untuk menghadapi permasalahan baik dalam matematika maupun kehidupan nyata. Kemampuan matematis tersebut sangat beragam, dan menurut NCTM dalam Wijaya (2018:117), ada lima kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika, meliputi:

- 1) kemampuan penyelesaian masalah (*problem solving*),
- 2) kemampuan penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*),
- 3) kemampuan komunikasi matematis (*communication*),
- 4) kemampuan koneksi matematis (*connections*), dan
- 5) kemampuan representasi matematis (*representation*).

2.1.2.1 Kemampuan Representasi Matematis

Menurut NCTM dalam Muhamad (2016:13) menyatakan bahwa “salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan representasi, sehingga representasi matematis merupakan salah satu kompetensi yang harus dicapai oleh siswa”. Dengan digunakannya kemampuan representasi matematis ini, diharapkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya melalui ide-ide yang dimilikinya dalam menyelesaikan masalah. Menurut Steffe, dkk dalam Muhamad (2016:13) representasi merupakan proses pengembangan mental yang sudah dimiliki seseorang, yang terungkap dan divisualisasikan dalam berbagai model matematika, yakni: verbal, gambar, benda konkrit, tabel, model-model manipulatif atau kombinasi dari semuanya. Dalam arti, representasi ini digunakan untuk menyelesaikan masalah melalui model matematika dengan sebuah media menggunakan proses mental yang dimiliki peserta didik. Pendapat tersebut berkaitan dengan yang dikemukakan oleh Wahyudin dalam Muhamad (2016:13) representasi matematis adalah pemahaman bahwa simbol-simbol yang kita temukan dalam matematika selalu mewakili gagasan-gagasan. Simbol-simbol yang ada dalam matematika tersebut, dipergunakan sebagai perantara dalam menyampaikan pendapat yang dimiliki peserta didik.

Menurut Dewanto dalam Muhamad (2016:13) menyatakan bahwa representasi adalah model atau bentuk pengganti dari suatu situasi masalah atau aspek dari suatu situasi masalah yang digunakan untuk menemukan solusi, sebagai contoh, suatu masalah dapat direpresentasikan dengan obyek, gambar, kata-kata, atau simbol matematika. Kemudian menurut Kenney dalam Muhamad (2016:13)

representasi yang digunakan dalam bentuk kata-kata, grafik, tabel, dan pernyataan adalah suatu pendekatan yang memberikan sebuah pemikiran dalam penerjemahan secara bebas oleh siswa untuk mempelajari konsep-konsep matematika. Sedangkan menurut NCTM dalam Sari, dkk (2020:229) menyatakan bahwa representasi matematis merupakan pusat pembelajaran dari matematika. Dengan kemampuan representasi ini maka siswa dapat mengembangkan dan mendalami pemahaman konsep matematis yang telah mereka buat dan menggunakannya dalam berbagai representasi, misalnya objek fisik, gambar, diagram, grafik dan simbol. Tidak jauh berbeda dengan pendapat Cheng dalam Sari, dkk (2020:229) representasi adalah pengkodean abstrak dan penyajian informasi dalam bentuk tabel, notasi formal, peta dan diagram.

Menurut Bal dalam Sari, dkk (2020:229) representasi adalah proses konfigurasi dan merupakan cara menyajikan sesuatu dalam situasi lain, dalam proses pembelajaran, representasi digunakan sebagai alat untuk mendukung pemahaman matematika siswa dan membantu siswa dalam mengatur pemikiran mereka. Sejalan dengan pendapat Goldin dalam Syafri (2017:50) representasi merupakan suatu konfigurasi yang bisa merepresentasikan sesuatu yang lain dalam beberapa cara. Sedangkan menurut Vegnaud dalam Syafri (2017:51) representasi merupakan elemen yang sangat penting dalam teori pengajaran dan pembelajaran matematika, tidak hanya karena penggunaan dari sistem-sistem simbolik yang sangat penting dalam matematik, sintaks dan semantic yang kaya, bervariasi, dan universal, tetapi juga untuk alasan epistemologi yang kuat.

NCTM dalam Wijaya (2018:117) bahwa representasi merupakan kemampuan istimewa yang diperlukan dalam pembelajaran matematika. Istimewa karena melalui representasi ini, peserta didik mampu menyampaikan ide-idenya sendiri untuk menyelesaikan masalah yang ditemukannya, meskipun penyelesaian masalah yang muncul dari masing-masing peserta didik berbeda-beda. Pendapat tersebut diperkuat oleh Sabirin dalam Wijaya (2018:117), representasi adalah suatu bentuk interpretasi dari pemikiran siswa terhadap suatu masalah yang digunakan sebagai alat bantu dalam menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Bentuk representasi yang muncul setiap peserta didik tentu berbeda-beda. Representasi dapat berupa kata-kata, tulisan, gambar, tabel, grafik, simbol matematika, dan lain sebagainya sesuai kemampuan peserta didik masing-masing. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan ide-ide matematika baik berupa diagram, gambar, tabel, grafik, simbol matematika, model matematika, kata-kata dan lain sebagainya sebagai alat bantu untuk menyelesaikan masalah.

2.1.2.2 Indikator Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis diukur dari ketercapaian indikatornya. Menurut Sumarmo dalam Rahmadian M, dkk (2019:289) indikator kemampuan representasi matematis yaitu:

- 1) Mencari hubungan berbagai representasi konsep dan prosedur,
- 2) Memahami hubungan antar topik matematika,

- 3) Menerapkan matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari-hari,
- 4) Memahami representasi ekuivalen suatu konsep,
- 5) Menacari hubungan satu prosedur dengan prosedur lain dalam kehidupan sehari-hari,dan
- 6) Menerapkan hubungan antar topik matematika.

Menurut Hwang dalam Rahmadian M, dkk (2019:289) indikator-indikator yang digunakan menggunakan aspek kemampuan representasi matematis, yaitu representasi bahasa (kata-kata atau teks tertulis), representasi gambar dan representasi simbol. Sedangkan indikator kemampuan representasi matematis menurut Mudzakkir dalam Rahmadian M, dkk (2019:289) sesuai dengan indikator menurut Hwang, akan tetapi terdapat perbedaan, yaitu Mudzakkir menambahkan aspek representasi yang ditinjau yaitu representasi visual dimana indikatornya, yaitu:

1. Menyajikan kembali data atau informasi representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel.
2. Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah.

2.1.3 Pembelajaran Daring

2.1.3.1 Pengertian Pembelajaran Daring

Menurut Nugraha ,dkk (2020:267) pembelajaran daring adalah pembelajaran yang diselenggarakan melalui jaringan web. Web yang digunakan dalam hal ini sebagai sarana menyampaikan materi pada setiap mata pelajaran dalam bentuk yang berbeda-beda. Pendapat berikut datang dari jenjang pendidikan yang lebih tinggi,

menurut Isman dalam Nugraha, dkk (2020:266) mengungkapkan bahwa pembelajaran model daring merupakan pemanfaatan jaringan internet oleh mahasiswa dalam proses pembelajaran. Meskipun demikian dalam hal ini, daring tetap digunakan dalam pembelajaran untuk penyampaian materi mata kuliah atau mata pelajaran. Tidak jauh berbeda dengan yang disampaikan oleh Ardiansyah dalam Utami (2020:21) *e-learning* adalah suatu sistem pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sarana untuk proses belajar mengajar yang dilaksanakan tanpa harus bertatap muka secara langsung antara guru dengan siswa. Meskipun demikian, diharapkan peserta didik tetap dapat menimba ilmu sebagaimana mestinya tanpa harus bertatap muka. Begitu pula yang disampaikan oleh Dahiya, dkk dalam Sutriyani (2020:157) menyatakan bahwa *e-learning* merupakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mengaktifkan siswa belajar kapanpun dan dimanapun. Dapat disimpulkan pembelajaran daring adalah pembelajaran yang dilakukan menggunakan jaringan web, sebagai sarana melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar tanpa harus bertatap muka.

2.1.3.2 Kelebihan Pembelajaran Daring

Hadisi dan Muna dalam Nugraha, dkk (2020:267) mendeskripsikan bahwa beberapa keuntungan dari proses *e-learning* adalah ekonomis, mudah diakses, efisien, interaktif dan kolaboratif, konsisten, fleksibel, kreatif dan mandiri. Menurut Nugraha, dkk (2020:267-268) adapun kelebihan *e-learning* antara lain:

- 1) Biaya, kelebihan pertama *e-learning* dapat mengurangi biaya pelatihan. Organisasi perusahaan ataupun pendidikan dapat menghemat biaya karena tidak membutuhkan alat tulis, proyektor dan lain-lain.
- 2) Fleksibilitas waktu, *e-learning* membuat pelajar bisa mengakses internet dimanapun untuk menyesuaikan waktu belajarnya.
- 3) Fleksibilitas tempat, adanya *e-learning* selama computer masih terhubung di internet pelajar bisa mengakses kapan saja dan dimanapun berada.
- 4) Fleksibilitas kecepatan pembelajaran, *e-learning* disesuaikan dengan kecepatan belajar masing-masing siswa.
- 5) Efektivitas pengajaran, peserta didik sangat tertarik dengan *e-learning* sehingga peserta didik tertarik untuk mencobanya.
- 6) *E-learning* didesain dengan instructional design sehingga dapat membuat pelajar mengingat materi lebih mudah.
- 7) Ketersediaan *On-demand*, *e-learning* sewaktu-waktu dapat diakses dari berbagai tempat yang terjangkau internet, maka dianggap sebagai "buku saku" yang dapat membantu menyelesaikan tugas ataupun pekerjaan setiap saat.

2.1.3.3 Kelemahan Pembelajaran daring

Menurut Yazdi dalam Utami, dkk (2020:21) walaupun demikian manfaat internet untuk pembelajaran online atau *e-learning* matematika memiliki banyak kekurangan diantaranya, yaitu:

- 1) Kurangnya interaksi antara guru dan siswa.

Kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya penilaian serta penalaran pada pelajaran matematika dalam proses belajar dan mengajar.

- 2) Kecenderungan mengabaikan aspek akademik maupun aspek sosial.

Proses belajar dan mengajarnya lebih kearah pelatihan daripada kependidikan dan mayoritas siswa tidak memiliki motivasi belajar *e-learning*.

Menurut Utami, dkk (2020:21) adapun masalah kesulitan yang sering terjadi melalui konsep diri atau kemampuan diri ketika siswa belajar *online (e-learning)* di rumah, yaitu:

- 1) Siswa belum bisa memiliki inisiatif belajar sendiri, sehingga siswa menunggu instruksi atau pemberian tugas dari guru dalam belajar.
- 2) Siswa belum terbiasa dalam melaksanakan kebutuhan belajar *online* di rumah, siswa mempelajari materi matematika sesuai apa yang diberikan oleh guru, bukan yang mereka perlukan.
- 3) Tujuan atau target belajar *online* siswa terhadap pelajaran matematika masih terbatas pada perolehan nilai yang memuaskan, bukan kemampuan yang seharusnya mereka tingkatkan.
- 4) Sebagian siswa masih belum bisa memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar *online* di rumah, masih terkesan belajar yang seperlunya.
- 5) Masih ada siswa yang menyerah mengerjakan tugas *e-learning* matematika ketika terdapat kesulitan dan kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa adalah siswa jarang melakukan evaluasi proses terhadap hasil belajarnya.

2.1.3.4 Manfaat Pembelajaran Daring

Hadisi dan Muna dalam Nugraha, dkk (2020:267) mendeskripsikan bahwa manfaat *e-learning*, yaitu;

- 1) Mempermudah peserta didik dalam mengakses materi serta mempermudah interaksi dengan guru/dosen maupun dengan peserta didik lainnya.
- 2) Peserta didik juga bisa saling bertukar informasi sesuai apa yang dia inginkan tanpa harus saling ketemu.
- 3) Guru atau instruktur juga bisa menempatkan bahan ajar atau tugas tertentu di web dan nantinya akan diakses oleh peserta didik.
- 4) Sesuai dengan kebutuhan, guru/instruktur juga dapat mengatur kepada peserta didik dalam mengakses soal ujian dalam waktu yang tertentu.

Menurut Pusvyta Sari dalam Nugraha, dkk (2020:268) berikut ini manfaat *e-learning*, yaitu:

- 1) Mengatasi persoalan jarak dan waktu, *e-learning* dapat mengatasi hambatan jarak jauh dan waktu serta bisa diakses tanpa terkdala waktu serta jangkauan yang lebih luas.
- 2) Mendorong sikap belajar aktif, *e-learning* memfasilitasi pembelajaran bersama dengan memungkinkan peserta didik dapat bergabung atau menciptakan komunitas belajar yang memperpanjang kegiatan belajar secara lebih baik di luar kelas baik secara individu maupun kelompok.
- 3) Membuat pembelajaran yang lebih kolaboratif, konstruktif, dan terjadi dialog baik antar guru dengan peserta didik atau antar peserta didik yang satu sama yang lain.

- 4) Membangun suasana belajar baru, dengan belajar secara *online*, peserta didik menemukan lingkungan yang menunjang pembelajaran dengan menawarkan suasana baru sehingga peserta didik dapat lebih antusias dalam belajar.
- 5) Meningkatkan kesempatan belajar lebih, *e-learning* juga dapat meningkatkan kesempatan belajar untuk peserta didik dengan menawarkan pengalaman virtual serta alat-alat yang dapat menghemat waktu bagi mereka, sehingga bisa memungkinkan mereka belajar lebih lanjut.
- 6) Mengontrol proses belajar, pembejarannya terjadwal melalui internet sehingga petunjuk belajarnya bisa terstruktur.
- 7) *E-learning* memberikan kemudahan bagi guru untuk mengecek apakah peserta didik materi yang telah diunggah serta mengerjakan soal-soal latihan dan tugasnya secara *online*.
- 8) Memudahkan pemutakhiran bahan ajar bagi guru untuk dapat menyempurnakan serta memperbaharui bahan ajar yang telah diunggah dengan *e-learning*.
- 9) Guru dapat juga memilih bahan ajar yang lebih actual serta kontekstual.
- 10) Mendorong tumbuhnya sikap kerja sama, hubungan komunikasi serta interaksi secara *online* dapat mendorong sikap kerja sama antar peserta didik dengan guru.

Menurut Rohmah dalam Utami, dkk (2020:21) adapun manfaat dari kegiatan belajar matematika menggunakan *e-learning*, yaitu dengan dapat mempersingkat

waktu pembelajaran atau lebih praktis dan membuat biaya pelajaran lebih ekonomis, *e-learning* juga dapat mempermudah interaksi siswa dengan bahan materi yang telah diberikan, siswa juga dapat saling berbagi informasi dan dapat mengakses bahan belajar setiap saat hingga berulang-ulang, dan *e-learning* merupakan proses pengembangan pengetahuan tidak hanya terjadi di dalam kelas saja, tetapi di luar kelas atau di rumah (*study at home*) dengan bantuan peralatan teknologi dan jaringan internet, sehingga para siswa dapat aktif terlibat dalam proses belajar-mengajar

2.1.4 Media Gambar

Untuk mengatasi berbagai masalah yang muncul saat pembelajaran matematika, maka hal yang dapat dilakukan guru adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran. Pendapat demikian sesuai dengan pendapat Hamalik dalam Amir (2016:35), yang menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah. Dengan demikian guru harus dapat memilih media pembelajaran yang tepat dan cocok digunakan untuk mengajar peserta didik.

2.1.4.1 Pengertian Media Gambar

Media gambar ialah salah satu media pembelajaran yang sering digunakan, dari banyaknya jenis media pembelajaran. Menurut Imam Supadi dalam Permana (2018:197-198) mengemukakan bahwa media gambar ialah alat visual yang penting, mudah didapat dan memberikan penggambaran visual yang konkret. Sedangkan menurut Amir (2016:36) menyatakan media gambar adalah salah satu

media yang tidak diproyeksikan. Dalam hal ini, media gambar dapat dibuat dan disesuaikan dengan tingkatan peserta didik, maupun kemampuannya. Sedangkan menurut Rianto (2018:198) memberikan batasan bahwa media gambar adalah salah satu jenis bahasa yang memungkinkan terjadinya komunikasi, ia merupakan jenis bahasa yang diekspresikan lewat tanda dan simbol. Sementara menurut Rumumpuk dalam Permana, dkk (2018:198) mendefinisikan media gambar adalah media yang merupakan reproduksi bentuk asli dalam dua dimensi yang berupa foto dan lukisan. Benda yang dapat dilihat peserta didik secara nyata, maupun sering ditemui peserta didik dalam kehidupan sehari-harinya.

Menurut Sudjana dalam Utami (2018:141) pengertian media gambar adalah media visual dalam bentuk grafik. Media yang hanya dapat dilihat menggunakan penglihatan. Berkaitan dengan yang disampaikan oleh Arsyad dalam Utami (2018:141) mengatakan media gambar adalah berbagai peristiwa atau kejadian, objek dituangkan dalam bentuk gambar-gambar, garis, kata-kata, simbol-simbol, maupun gambaran adalah media visual. Sementara menurut Sardiman dalam Utami (2018:141) media gambar merupakan salah satu dari media pembelajaran yang paling umum dipakai dan merupakan bahasa yang umum dan dapat mengerti dan dinikmati di mana-mana. Sementara Utami (2018:141) menyimpulkan bahwa media gambar merupakan sarana pembelajaran paling umum dipakai dan merupakan bahasa yang umum dan dapat mengerti dan dinikmati dimana-mana serta memfasilitasi aktivitas, dalam proses pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik, berbagai peristiwa atau kejadian, semua objek dituangkan dalam bentuk gambar-gambar, garis,

kata-kata, simbol-simbol, maupun gambaran. Dari beberapa pendapat ahli tersebut, bahwa media gambar adalah media pembelajaran yang paling umum dipakai dan dapat dimengerti, serta mudah ditemukan, baik dalam bentuk gambar-gambar, garis, kata-kata, simbol-simbol maupun gambaran.

2.1.4.2 Manfaat Media Gambar

Menurut Arsyad dalam Amir (2016:37), manfaat praktis pengembangan media gambar dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Media gambar dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b. Media gambar dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar.
- c. Media gambar dapat mengatasi keterbatasan indra, ruang, dan waktu, maksudnya yaitu:
 1. Objek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung di ruang kelas dapat diganti dengan gambar.
 2. Objek atau benda yang terlalu kecil, yang tidak tampak oleh indra dapat disajikan dengan gambar.
 3. Kejadian langka yang terjadi dimasa lalu atau terjadi sekali dalam puluhan tahun dapat ditampilkan melalui gambar atau foto.
 4. Objek atau proses yang amat rumit dapat ditampilkan secara konkret melalui gambar.

5. Kejadian atau percobaan yang membahayakan dapat disimulasikan melalui gambar.
6. Peristiwa alam yang memakan waktu lama dapat disajikan melalui gambar.

d. Dapat memberikan kesamaan pengalaman dan persepsi pada siswa.

Menurut Safitri dalam Utami (2018:142) media gambar mempunyai manfaat bagi siswa, yaitu:

- 1) Mempermudah pengertian/pemahaman siswa.
- 2) Memperjelas dan memperbesar bagian yang penting yang kecil sehingga dapat diamati.
- 3) Mempermudah pemahaman yang sifatnya abstrak.
- 4) Menimbulkan daya Tarik pada diri siswa.
- 5) Dapat meningkatkan suatu uraian, informasi yang ada dapat diperluas dengan kata-kata yang membutuhkan uraian panjang.
- 6) Secara umum media dapat memperjelas dan mempermudah suatu pemahaman akan hal penting yang ingin disampaikan kepada penerima pesan.

2.1.4.3 Kelebihan Media Gambar

Menurut Basuki dan Farida dalam Utami (2018:142) kelebihan dan keterbatasan media gambar, yaitu:

- 1) Mudah didapat
- 2) Umumnya murah harganya

- 3) Mudah digunakan
- 4) Dapat memperjelas suatu masalah
- 5) Lebih realistis
- 6) Dapat membantu pengawasan dan pengamatan
- 7) Dapat mengatasi keterbatasan ruan

Selanjutnya Sardiman dalam Utami (2018:142) mengemukakan kelebihan media gambar, yaitu:

- 1) Sifatnya konkrit lebih realities menunjukkan pokok permasalahan yang dibandingkan dengan gambar verbal semata.
- 2) Gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu.
- 3) Gambar dapat mengatasi keterbatasan pengamatan kita.
- 4) Dapat memperjelas suatu masalah kesalahpahaman dalam bidang apa saja sehingga dapat mencegah atau membetulkan kesalahpahaman
- 5) Murah harganya dan gampang didapat serta digunakan tanpa memerlukan peralatan khusus.

Menurut Djamarah dalam Amir (2016:38), menyatakan kelebihan dari media gambar dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

- a. Media gambar merupakan media yang umum dipakai.

Media gambar merupakan bahasa yang paling umum sering dipakai dalam proses pembelajaran yang didalamnya terdapat lambang visual atau gambar untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang

terkandung dalamnya. Media gambar juga bisa meningkatkan konsentrasi dan motivasi siswa untuk mengikuti proses pembelajaran.

- b. Media gambar disesuaikan dengan taraf berpikir siswa dari sederhana ke kompleks.

Kegiatan pembelajaran pada siswa menuntut guru untuk memberikan materi setahap demi setahap dari yang sederhana samapi yang kompleks.

- c. Melibatkan siswa untuk mengoprasikan media pembelajaran, sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran akan menjadikan siswa berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, tentu saja posisi guru tetap menempatkan dirinya sebagai fasilitator, pendorong serta pendukung yang mampu menjadikan kegiatan pembelajaran itu sebagai aktifitas yang produktif.

- d. Warna dari gambar media yang bervariasi dapat memotivasi belajar siswa. Pembelajaran menggunakan media harus dikembangkan. Media yang digunakan harus dapat dilihat dari warna gambar yang bervariasi.

- e. Bahan pembuatan media mudah didapat dan tahan lama.

Media gambar disini termasuk dalam media yang sederhana, yaitu media yang bahan dasarnya mudah diperoleh, harganya murah, cara membuatnya mudah, penggunaannya tidak sulit, dan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama.

2.1.4.4 Kelemahan Media Gambar

Menurut Asnawir & Usman dalam Amir(2016:38) kelemahan-kelemahan media gambar diantara adalah:

- a. Kelebihan dan penjelajasan guru dapat menyebabkan timbulnya penafsiran yang berbeda sesuai dengan pengetahuan masing-masing anak terhadap hal yang dijelaskan.
- b. Penghayatan tentang materi kurang sempurna, karena media gambar hanya menampilkan persepsi indra mata yang tidak cukup kuat untuk menggerakkan seluruh kepribadian manusia, sehingga materi yang dibahas kurang sempurna.
- c. Tidak meratanya penggunaan foto tersebut bagi anak-anak dan kurang efektif dalam penglihatan. Biasanya anak yang paling depan yang lebih sempurna mengamati foto tersebut, sedangkan anak yang belakang semakin kabur.

Adapun menurut Sardiman dalam Utami (2018:142) mengemukakan kekurangan media gambar, yaitu:

- 1) Semata-mata hanya medium visual.
- 2) Ukuran gambar seringkali kurang tepat untuk pengajaran dalam kelompok besar.
- 3) Memerukan ketersediaan sumber keterampilan dan kejelian guru untuk dapat memanfaatkannya.
- 4) Hanya menekankan persepsi indra mata.

- 5) Gambar benda yang terlalu kompleks, kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran.
- 6) Ukurannya sangat terbatas untuk kelompok besar.
- 7) Memerlukan keterbatasan sumber dan keterampilan kejelian untuk dapat memanfaatkannya.

2.1.5 Materi Penyajian Data

Adapun materi statistika/ penyajian data kelas IV SD mempelajari tentang sebagai berikut:

1. Mengumpulkan dan Membaca Data

Data merupakan informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan, wawancara, penelitian, yang dikumpulkan dalam bentuk angka atau lambang.

Data dapat dikumpulkan dengan cara mengukur, membilang, bertanya, atau meminta informasi dari orang lain. Data yang terkumpul dapat disajikan dalam bentuk tabel, diagram garis, diagram batang, diagram lingkaran, atau diagram gambar (*pictogram*).

- **Kegiatan 1 : Mengumpulkan data**

Berikut ini langkah – langkah yang dapat dilakukan untuk mengumpulkan data, yaitu:

1. Lakukan wawancara dengan 5 temanmu.
2. Tanyakan masing-masing berapa berat badan mereka.
3. Catatlah hasil wawancara mu pada tabel berikut ini.
- 4.

Data Berat Badan

Nama					
Berat Badan (kg)					

Jika kamu telah melakukan wawancara lalu mencatat hasilnya pada tabel diatas berarti kamu telah mengumpulkan data.

• Kegiatan 2 : Membaca Data

Misal data berikut merupakan hasil wawancara data berat badan yang kamu lakukan sebagai berikut:

Data Berat Badan					
Nama	Ani	Bayu	Celi	Dini	Eko
Berat Badan (kg)	12	8	10	9	7

Data tersebut dapat dibaca dengan:

1. Berat badan Ani adalah 12 kg.
2. Berat badan Bayu adalah 8 kg.
3. Berat badan Celi adalah 10 kg.
4. Berat badan Dini adalah 9 kg.
5. Berat badan Ani adalah 7 kg.

2. Mengolah dan Menyajikan Data dalam Bentuk Diagram Batang

a. Mengurutkan dan Menyajikan Data ke Bentuk Tabel

Misalnya :

Berikut data nilai ulangan matematika kelas IV sebagai berikut:

6	9	7	7	8
6	8	7	7	7
8	7	7	7	7
6	7	8	9	8

Sajikanlah tabel dari data diatas !

Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengurutkan data, yaitu:

1. Buat tabel berisi 3 kolom.
2. Isi kolom 1 dengan Nilai, kolom 2 dengan Turus, dan kolom 3 dengan Jumlah.
3. Untuk mengisi kolom nilai, urutkan terlebih dahulu bilangan nilai mulai dari yang terkecil ke terbesar, seperti 6, 7, 8, 9.
4. Untuk mengisi kolom turus isi dengan garis-garis lurus sesuai banyak / jumlah nilai, misal : nilai 6 sebanyak 4 siswa maka turusnya IIII.
5. Untuk kolom jumlah siswa isi dengan bilangan / angka sesuai banyaknya jumlah.

Berikut contoh tabelnya ;

Nilai	Turus	Jumlah Siswa
6	IIII	4
7	IIII II	10
8	IIII	5
9	II	2

b. Menyajikan data tabel ke dalam bentuk diagram batang.

Contoh:

Berat sayuran hasil panen kebun Bu Nani seperti di bawah ini:

Tabel Berat Sayuran di Kebun Bu Nani

Jenis Sayuran	Kol	Kubis	Buncis	Kacang
Berat (ton)	35	40	25	50

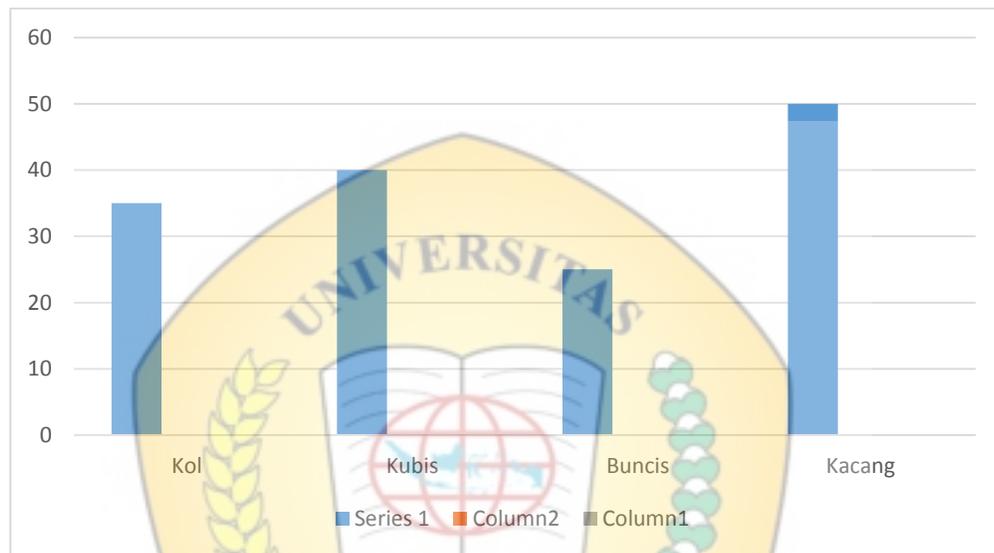
Sajikanlah diagram batang dari data pada tabel diatas !

Adapun langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menyajikan data tabel ke dalam bentuk diagram batang,yaitu:

1. Gambarkan terlebih dahulu koordinat cartesius, yang di dalamnya terdapat sumbu vertikal (sumbu tegak) dan sumbu horizontal (sumbu mendatar).
2. Pada sumbu vertikal (sumbu tegak) kategorinya adalah jumlah data, maka letakkan bilangan atau angka yang terdapat pada data sesuai jumlah yang ada pada data. Disini tetapkan 1 skala (1 cm) menampilkan berat 10 ton sayuran.
3. Tandai sumbu horizontal (sumbu mendatar) kategorinya adalah nama, jenis, dll. Maka letakkan nama-nama baik itu nama orang, benda, sayuran dan lain sebagainya sesuai yang terdapat pada data. Pada sumbu ini jenis sayuran.
4. Pada sumbu horizontal (mendatar) lukislah sebuah batang untuk menampilkan tiap kategori. Sediakan jarak diantara batang yang berdekatan. Lebar batang = 1

cm dan jaraknya juga =1 cm. Dengan demikian tinggi tiap batang menampilkan kuantitas setiap kategori (jenis sayuran). Disini tinggi tiap batang menyatakan berat sayuran dalam ton.

Berikut ini tabelnya ; **Berat Sayuran di Kebun Bu Nani**



2.1.6 Sintaks Pembelajaran Daring Berbantuan Media Gambar

Adapun langkah-langkah pembelajaran daring menggunakan gambar pada penelitian ini, yaitu;

1. Kegiatan pendahuluan, meliputi:
 - a) Guru memberi salam kepada peserta didik melalui WhatsApp grup kelas.
 - b) Guru menuntun peserta didik untuk berdoa masing-masing di rumah sebelum belajar.
 - c) Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari, yaitu penyajian data.

2. Kegiatan inti, meliputi,:

- a) Guru memberikan pre-test kepada peserta didik sebelum materi dijelaskan / disajikan guru.
- b) Peserta didik menyelesaikan pretes.
- c) Peserta mengumpulkan hasil pretes.
- d) Guru menyajikan / menjelaskan materi pembelajaran tentang penyajian data menggunakan menggunakan media gambar.
- e) Sesi tanya jawab tentang materi yang belum dipahami peserta didik.
- f) Guru memberikan LKS kepada peserta didik.
- g) Peserta didik menyelesaikan LKS.
- h) Peserta didik mengumpulkan hasil LKS.
- i) Guru memberikan post test kepada peserta didik.
- j) Peserta didik menyelesaikan post test.
- k) Peserta didik mengumpulkan hasil posttest.

3. Kegiatan penutup, meliputi:

- a) Guru memberi kesimpulan atas materi.
- b) Guru menilai hasil pretes.
- c) Guru menilai hasil LKS.
- d) Guru menilai hasil posttes.

2.1.7 Penelitian Yang Relevan

Ada beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Menurut Sobron Adi Nugraha, dkk tahun 2020, pada penelitiannya yang berjudul “ Studi Pengaruh Daring *Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV “.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan Daring *Learning* terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas IV. Nilai rata-rata post test menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu sebesar 80,83 kelas eksperimen dan 64,14 untuk kelas kontrol.

2. Menurut Irfawandi Samad, dkk tahun 2020, pada penelitiannya yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis melalui Media Lipa’ Sa’be Mandar”.

Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata kemampuan representasi matematis sebesar 82,65 dengan standar nilai KKM sebesar 70. Sedangkan nilai ketuntasan secara klasikal sebesar 84,21% dengan standar 80%. Aktivitas siswa dan keterlaksanaan guru dalam menerapkan pembelajaran melalui media lipa’ sa’be Mandar berada pada kategori terpenuhi. Berdasarkan hasil penelitian, maka disimpulkan penerapan media pembelajaran lipa’ sa’be Mandar mampu meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa SMK Mega Link Majene. SMK Mega Link Majene.

3. Menurut Rosmayanti tahun 2018, pada penelitiannya yang berjudul “Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Gambar Di Kelas 1 SDN 017 Seberang Cengar Kecamatan Kuantan Mudik”.

Hasil penelitian ini berupa data observasi guru pada pertemuan 1 sebesar 65%, pertemuan 2 sebesar 75%, pertemuan 3 sebesar 85%, dan pertemuan 4 sebesar 90%. Data aktivitas siswa pada pertemuan 1 sebesar 55%, pertemuan 2 sebesar 60%, pertemuan 3 sebesar 75%, dan pertemuan 4 sebesar 85%. Hasil belajar matematika dilihat dari hasil rata-rata kelas pada data awal hasil belajar siswa sebesar 62,05 setelah digunakan media gambar dalam pembelajaran pada ulangan harian 1 hasil belajar siswa dengan rata-rata 77,56, dan meningkat pada ulangan harian 2 menjadi 88,03 rata-rata kelas. Simpulan dari penelitian ini adalah penggunaan media gambar dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

4. Menurut Rahimah tahun 2017, pada penelitiannya yang berjudul “Penerapan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 003 Tembilahan Kota Kecamatan Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir”.

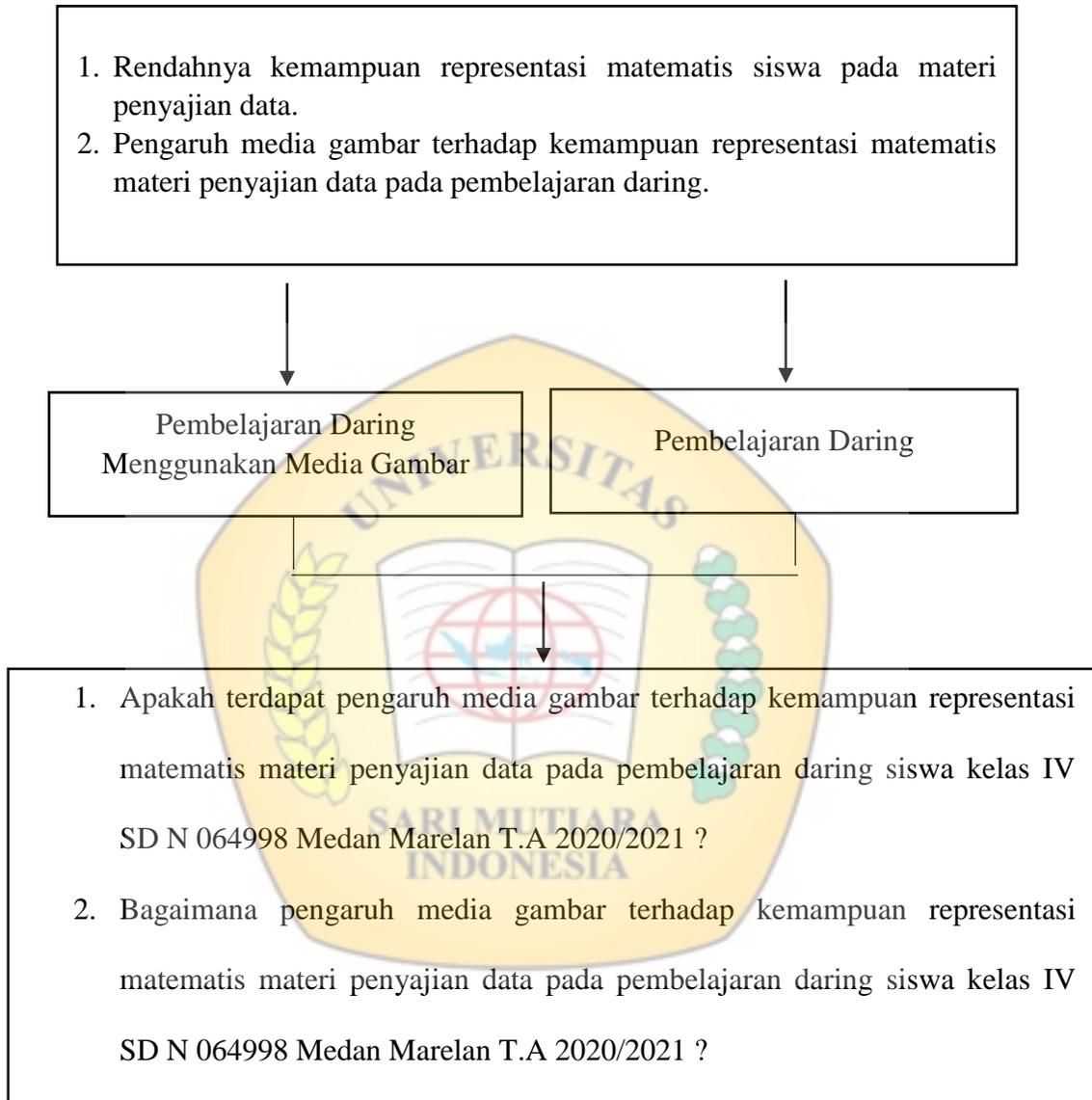
Hasil penelitian menyatakan bahwa perolehan Hasil belajar matematika siswa pada siklus I jumlah siswa yang tuntas berjumlah 13 siswa (65,00%) dengan nilai rata-rata 72,50. Pada siklus II jumlah siswa yang tuntas berjumlah 19 siswa (95,00%) dengan nilai rata-rata 83,25. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan media gambar dapat

meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 003 Tembilahan Kota, Kecamatan Tembilahan, Kabupaten Indragiri Hilir.

5. Menurut Kamsiyatun tahun 2016, pada penelitiannya yang berjudul “Pemanfaatan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IA SDN Sidomekar 08 Kecamatan Semboro Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2014/2015”.

Penelitian menunjukkan bahwa prosentase keaktifan siswa pada siklus I sebesar 56,25%, kemudian meningkat pada siklus II sebesar 87,5%. Hasil belajar siswa setelah menggunakan media gambar juga mengalami peningkatan yaitu pada pra siklus dari jumlah 28 siswa terdapat 10 siswa yang mendapat skor ≥ 65 , persentase ketuntasan secara klasikal sebesar 35,7 %, pada siklus I terjadi peningkatan dari jumlah 28 siswa terdapat 18 siswa yang mendapat skor ≥ 65 , dan dikatakan tuntas secara klasikal mencapai 64,3 %. Pada siklus II terjadi peningkatan dari 28 siswa terdapat 25 siswa yang mendapat skor ≥ 65 dan dikatakan tuntas secara klasikal sebesar 89,3 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IA SDN Sidomekar 08 Kecamatan Semboro Kabupaten Jember.

2.2 Kerangka Berpikir



Gambar 2.1. Skema Berpikir

Melalui skema diatas menunjukkan penerapan pembelajaran daring menggunakan media gambar saat pembelajaran akan menunjukkan apakah ada pengaruh pada kemampuan representasi matematis siswa.

2.3 . Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan masih berdasarkan pada teori yang relevan, belum berdasarkan fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha : Terdapat pengaruh media gambar terhadap kemampuan representasi matematis materi penyajian data pada pembelajaran daring siswa kelas IV SD N 064998 Medan Marelan T.A 2020/2021.

H0 : Tidak ada pengaruh media gambar terhadap kemampuan representasi matematis materi penyajian data pada pembelajaran daring siswa kelas IV SD N 064998 Medan Marelan T.A 2020/2021.

