# BAB I
# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sebuah proses yang bertujuan untuk mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan sebaik mungkin. Adanya pendidikan dapat membantu manusia berkembang ke arah yang lebih baik. Hal ini juga ditegaskan oleh Sagala (2011: 3) yang mengartikan bahwa "pendidikan sebagai proses mengubah tingkah laku anak didik agar menjadi dewasa yang mampu hidup mandiri sebagai anggota masyarakat dalam lingkungan alam sekitar dimana individu itu berada".

Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Matematika merupakan pengetahuan dasar yang diperlukan oleh siswa untuk menunjang keberhasilan belajarnya dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi, bahkan matematika diperlukan sebagai alat untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Mulia (2010: 4) berpendapat bahwa "salah satu mata pelajaran yang dipelajari peserta didik mulai dari SD, SMP, sampai pada SMA bahkan pada perguruan tinggi tidak lepas dari matematika". Hal ini menunjukkan

bahwa matematika memang memegang peranan penting dalam usaha pengembangan IPTEK, sebab matematika berfungsi sebagai alat untuk mengajarkan, menjelaskan dan mengembangkan berbagai ilmu lain.

Pembelajaran matematika yang sebelumnya dilakukan secara tatap muka langsung, kini berubah menjadi pembelajaran secara daring atau jarak jauh tanpa bertatap muka langsung semenjak adanya *Coronavirus Diseases* 2019 (COVID-19) yang sudah mulai masuk ke Indonesia pada awal bulan Maret tahun 2020. *Coronavirus Diseases* 2019 (COVID-19) adalah suatu penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya menyerang manusia. Adanya virus ini, berdampak pada berbagai sektor kehidupan masyarakat, salah satunya pada sektor pendidikan. Banyak sekolah di berbagai negara menutup sekolah-sekolah untuk meminimalisir penyebaran COVID-19.

Pembelajaran daring atau jarak jauh selama masa pandemi COVID-19 dilakukan sesuai surat edaran Mendikbud No. 4 Tahun 2020. Perubahan proses pembelajaran tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mencegah penyebaran virus corona dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Pembelajaran matematika pada dasarnya memiliki karakteristik yang abstrak, serta konsep dan prinsipnya yang berjenjang. Hal ini menyebabkan banyak siswa yang merasa kesulitan dalam belajar pembelajaran matematika. Keberhasilan pembelajaran matematika ditunjukkan dengan dikuasainya materi oleh siswa. Salah satu faktor keberhasilan dalam proses pembelajaran sehingga siswa mampu menguasai materi matematika dengan baik, yaitu kemampuan guru untuk

merencanakan serta melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat terutama pada masa pandemi COVID-19 saat ini. .

Berdasarkan wawancara salah satu guru matematika yang ada di UPTD SMP Negeri 4 Parepare, diperoleh informasi bahwa rata-rata nilai Ulangan Harian (UH) siswa kelas VIII yaitu 60. Nilai tersebut masih di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 70. Rendahnya hasil belajar siswa salah satu penyebabnya yaitu kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan guru. Permasalahan tersebut mengharuskan guru perlu memiliki inovasi dalam menerapkan model pembelajaran agar siswa mudah menguasai materi dan hasil belajar siswa meningkat.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *blended learning*. Menurut Harding, Kaczynski dan Wood (2005) *blended learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tradisional tatap muka dan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan sumber belajar *online* (terutama yang berbasis *web*) dan beragam pilihan komunikasi yang dapat digunakan oleh guru dan siswa. Penggunaan model pembelajaran *blended learning* lebih dipilih karena lebih menekankan pada pembelajaran yang mudah diakses dimana pun dan kapan pun. Adapun manfaat penerapan model pembelajaran *blended learning* yaitu: (1) meningkatkan hasil pembelajaran melalui pendidikan jarak jauh; (2) meningkatkan kemudahan belajar sehingga siswa menjadi puas dalam belajar melalui pendidikan jarak jauh; (3) mengurangi biaya pembelajaran (Yendri Dodon, 2011). Manfaat *blended learning* tersebut,

diharapkan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan pembelajaran terutama pada hasil belajar siswa di masa pandemi COVID-19 saat ini.

Penelitian model pembelajaran *blended learning* ini pernah dilakukan oleh Marhendra, ddk (2016). Penelitiannya mengungkapkan bahwa model pembelajaran *blended learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMPN 38 Surabaya dan pada penggunaan *blended learning* siswa lebih aktif dalam mengemukakan pendapatnya. Sejalan dengan itu, penelitian yang serupa juga dilaksanakan oleh Khoiroh, Ni'matul. dkk (2017). Penelitiannya mengungkapkan bahwa: (1) rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *blended learning* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran langsung; (2) motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran *blended learning* lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran model pembelajaran langsung; (3) terdapat interaksi antara pembelajaran *blended learning* dengan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Masa Pandemi COVID-19 pada Siswa Kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare".

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu "Apakah ada pengaruh positif model pembelajaran

*blended learning* terhadap hasil belajar matematika di masa pandemi COVID-19 pada siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare ?”

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh positif model pembelajaran *blended learning* terhadap hasil belajar matematika di masa pandemi COVID-19 pada siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare.

## D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat yang berarti bagi dunia pendidikan, baik yang bersifat teoritis maupun yang bersifat praktis. Adapun manfaatnya adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memperkaya wawasan dan pemahaman matematika siswa terutama dalam hal hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Memotivasi dan meningkatkan hasil belajar matematika di masa pandemi COVID-19. Diharapkan kedepannya siswa tidak ada rasa bosan pada waktu belajar matematika dan melatih siswa agar membiasakan diri untuk belajar secara mandiri.

b. Bagi Guru

Dapat menambah pengetahuan tentang hasil belajar siswa menerapkan model pembelajaran *blended learning*, sehingga dapat menerapkannya pada

pembelajaran matematika sebagai alternatif untuk peningkatan kegiatan belajar mengajar di masa pandemi COVID-19.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan positif bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas atau mutu pendidikan khususnya dalam pembelajaran dan hasil belajar siswa.

d. Bagi Peneliti

Untuk meningkatkan kemampuan, keterampilan pengalaman dan pengetahuan dalam bidang pendidikan serta sebagai masukan sebagai calon guru.

# BAB II
# KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

## A. Kajian Pustaka

### 1. Hakikat Belajar Matematika

Menurut Uno (2009: 129) "matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, serta cabang-cabang antara lain aritmetika, aljabar, geometri dan analisis", sedangkan Hudoyo (Suherman, 2003) mengemukakan bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide dan struktur-struktur serta hubungannya teratur dan logis yang merupakan suatu konsep yang abstrak yang tersusun secara hirarki dan penalarannya deduktif.

Mu'min (2017) menyebutkan bahwa matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir, oleh karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK. Selanjutnya, Ismail (Hamzah & Muhlisrarini, 2014: 48) memberi definisi bahwa "hakikat matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat".

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut maka, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan suatu cara memecahkan masalah manusia menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan

pengetahuan tentang menghitung yang berhubungan antara satu dengan yang lainya yang dituangkan kedalam bidang seperti aljabar, analisis, dan geometri yang melatih manusia untuk bernalar.

Menurut Sudjana (2001: 28) "belajar adalah proses aktif, proses merealisasikan terhadap semua situasi yang ada disekitar, proses yang diarahkan kepada tujuan, proses berbuat melalui pengalaman, proses melihat, mengamati, memahami sesuatu, dan saling erat kaitannya dengan perubahan tingkah laku". Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Bruton (Aunurrahman, 2009: 35) bahwa "belajar sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mampu berinteraksi dengan lingkungannya".

Menurut Bruner (Abyfarhan, 2011) belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu. Selain itu, Brownell juga mengemukakan bahwa belajar matematika merupakan belajar bermakna dan pengertian hal ini sesuai dengan teori Gestalt yang menyatakan bahwa latihan hafal atau drill sangat penting dalam kegiatan pembelajaran yang diterapkan setelah tertanamnya pengertian. Belajar matematika menurut teori ini cukup baik bagi siswa yang memiliki daya ingat yang baik. Tetapi tanpa memahami konsep, menghafal berbagai rumus matematika pun tidak akan bisa untuk mengaplikasikan rumus tersebut (Retno, 2012).

Berdasarkan beberapa pendapat tentang hakikat belajar matematika dapat disimpulkan bahwa, hakikat belajar matematika adalah suatu perubahan tingkah

laku atau proses pengembangan diri melalui tahapan-tahapan belajar yang akan menjadikan pelajaran siswa lebih bermakna.

## 2. Model Pembelajaran *Blended Learning*

### a. Model Pembelajaran

#### 1) Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Trianto (2015: 51) "model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial". Suprihatiningrum (2013: 145) juga berpendapat bahwa "model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur pembelajaran dengan sistematis untuk mengelola pengalaman belajar siswa agar tujuan belajar tertentu yang diinginkan bisa tercapai".

Definisi di atas senada dengan pendapat Saefuddin & Berdiati (2014: 48) yang menyatakan bahwa "model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan sistem belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Melalui kegiatan model pembelajaran, guru dapat membantu siswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan dan cara berpikir".

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu pola pembelajaran yang sistematis untuk memberikan pengalaman belajar siswa serta untuk mencapai tujuan tertentu yang ingin dicapai.

**2) Ciri – ciri Model Pembelajaran**

Menurut Rusman (2011) model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

a) Suatu model pembelajaran memiliki acuan berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli,
b) Suatu model pembelajaran harus memiliki tujuan tertentu yang dapat dicapai,
c) Model pembelajaran dapat dijadikan acuan untuk melakukan perbaikan didalam kegiatan belajar mengajar,
d) Model pembelajaran memiliki urutan langkah yang dijadikan pedoman oleh guru yaitu prinsip reaksi, sistem sosial dan sistem pendukung,
e) Model pembelajaran dapat dijadikan pedoman untuk membuat rencana-rencana yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

Hamiyah dan Jauhar (2014) juga mengemukakan ciri-ciri model pembelajaran sebagai berikut:

a) Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar tertentu.
b) Mempunyai misi dan tujuan pendidikan tertentu.
c) Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan pembelajaran di kelas.
d) Memiliki perangkat bagian model.
e) Memiliki dampak sebagai akibat penerapan model pembelajaran baik langsung maupun tidak langsung.

Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa suatu model pembelajaran memiliki ciri-ciri yaitu memiliki landasan teoritik, memiliki tujuan tertentu, dan dijadikan pedoman dalam perbaikan kegiatan pembelajaran.

**b. Model Pembelajaran *Blended Learning***

**1) Pengertian Model Pembelajaran *Blended Learning***

Menurut Harding, Kaczynski dan Wood (2005) *blended learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan pembelajaran tradisional tatap muka dan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan sumber belajar *online* (terutama yang berbasis *web*) dan beragam pilihan komunikasi yang dapat digunakan oleh guru dan siswa. Senada dengan definisi di atas, Driscoll (2002) menjelaskan *blended learning* merupakan pembelajaran yang mengkombinasikan atau menggabungkan berbagai teknologi berbasis *web*, untuk mencapai tujuan pendidikan.

*Blended learning* sebagai campuran dari teknologi *e- learning* dan multimedia, seperti *video streaming*, *virtual class*, animasi teks *online* yang dikombinasikan dengan bentuk-bentuk tradisional pelatihan di kelas (Thorne, 2013). Menurut Garner & Oke (2015) pembelajaran *blended learning* merupakan sebuah lingkungan pembelajaran yang dirancang dengan menyatukan pembelajaran tatap muka (*face to face*/F2F) dengan pembelajaran *online* yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Blended learning* tidak hanya menyatukan pembelajaran tatap muka (*face to face*) dengan pembelajaran *online* saja tetapi juga dapat seperti metode, media, sumber, lingkungan ataupun strategi pembelajaran. Hal tersebut juga ditegaskan Husamah (2014) yang berpendapat bahwa *blended learning* merupakan pembelajaran yang menggabungkan berbagai cara

penyampaian, model pengajaran, serta berbagai media berbasis teknologi yang beragam.

Menurut Dwiyogo (2012) model pembelajaran *blended learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menggabungkan tatap muka dengan pembelajaran berbasis teknologi yang mana dapat diakses secara *online* maupun *offline*, dengan kata lain model pembelajaran *blended learning* merupakan suatu model pembelajaran yang pengaplikasiannya secara tatap muka maupun tidak tatap muka secara langsung. Rayani (2021) juga mengungkapkan bahwa model pembelajaran *blended learning* merupakan pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran *synchronous* dan pembelajaran *asynchronous* yang memanfaatkan berbagai macam media dan teknologi.

Menurut Chaeruman dan Maudiarti (Rayani: 2021) *blended learning* memiliki empat ruang belajar yaitu sinkron langsung (*live synchronous*), sinkron virtual (*virtual synchronous*), asinkron mandiri (*self-paced asynchronous*) dan asinkron kolaboratif (*collaborative asynchronous*). Sinkron langsung merupakan pembelajaran yang dilakukan secara langsung dengan tatap muka dalam waktu dan tempat yang sama; sinkron virtual merupakan pembelajaran yang pelaksanaannya terjadi secara langsung namun secara tatap maya dalam waktu yang sama tetapi tempat yang berbeda; asinkron mandiri merupakan pembelajaran yang dilaksanakan secara mandiri yang tidak terikat oleh waktu dan tempat; asinkron kolaboratif merupakan pembelajaran yang dalam prosesnya membutuhkan

kolaborasi dengan orang lain yang dapat dilakukan pada waktu dan tempat yang berbeda dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *blended learning* adalah suatu model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran *synchronous* dan pembelajaran *asynchronous* dengan memanfaatkan berbagai macam media dan teknologi untuk mendukung pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar kepada siswa serta untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

**2) Karakteristik dan Tujuan Model Pembelajaran *Blended Learning***

Menurut Husamah (2014) ada empat karakteristik model pembelajaran *blended learning* yaitu sebagai berikut:

a) Pembelajaran yang menggabungkan berbagai cara penyampaian, model pengajaran, gaya pembelajaran, serta berbagai media berbasis teknologi yang beragam.

b) Sebagai sebuah kombinasi pengajaran langsung (*face to face*), belajar mandiri, dan belajar via *online* dan *offline*.

c) Pembelajaran yang didukung oleh kombinasi efektif dari penyampaian, cara mengajar dan gaya pembelajaran,

d) Guru dan orang tua memiliki siswa memiliki peran yang sama penting, guru sebagai fasilitator dan orang tua sebagai pendukung.

Tujuan model pembelajaran *blended learning* menurut Husamah (2014) adalah sebagai berikut:

a) Membantu siswa untuk berkembang lebih baik didalam proses belajar sesuai dengan gaya belajar dan preferensi dalam belajar.
b) Menyediakan peluang yang praktis-realistis bagi guru dan siswa untuk pembelajaran secara mandiri, bermanfaat dan terus berkembang.
c) Peningkatan penjadwalan fleksibilitas bagi siswa, dengan menggabungkan aspek terbaik dari tatap muka dan pembelajaran *online*.

Berdasarkan karakteristik dan tujuan model pembelajaran *blended learning* yang telah diuraikan maka dapat diasumsikan bahwa model pembelajaran ini tepat untuk diterapkan pada masa pandemi COVID-19 saat ini. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *blended learning* memudahkan untuk melakukan pembelajaran jarak jauh yaitu salah satunya dengan memanfaatkan kemajuan dan kecanggihan teknologi.

**3) Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Blended Learning***

Adapun kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran *blended learning* yaitu sebagai berikut:

a) Kelebihan Model Pembelajaran *Blended Learning*

Adapun kelebihan model pembelajaran *blended learning* menurut Kusairi (Husamah: 2014) yaitu sebagai berikut:

(1) Guru dapat menambahkan materi tambahan melalui internet.
(2) Guru dapat menyelenggarakan kuis dan memanfaatkan hasil tes secara efektif.

(3) Antara guru dan siswa satu dengan siswa yang lainnya dapat saling bertukar materi dan file.

b) Kekurangan Model Pembelajaran *Blended Learning*

Adapun kekurangan model pembelajaran *blended learning* menurut Noer (Husamah: 2014) yaitu sebagai berikut:

(1) Media yang ada dalam *blended learning* sangat beragam sehingga sulit diimplementasikan apabila tidak ada sarana dan prasarana yang mendukung.

(2) Tidak semua siswa memiliki fasilitas internet yang memadai.

(3) Kurangnya pengetahuan masyarakat umum terhadap penggunaan teknologi yang sudah berkembang.

**4) Pelaksanaan Model Pembelajaran *Blended Learning***

Carman (2005) mengungkapkan bahwa ada lima kunci untuk melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning* yaitu:

a) *Live event* (pembelajaran tatap muka)

Pembelajaran langsung atau tatap muka secara *sinkronous* dalam waktu dan tempat yang sama ataupun waktu sama tetapi tempat berbeda. Pola pembelajaran langsung masih menjadi pola utama yang sering digunakan guru dalam mengajar.

b) *Self-Paced Learning* (Pembelajaran Mandiri)

Pembelajaran mandiri memungkinkan siswa dapat belajar kapan saja dan dimana saja secara *online*. Adapun konten (bahan belajar) pembelajaran perlu dirancang khusus baik yang bersifat teks maupun multimedia, seperti: video, animasi, simulasi, gambar, audio, atau kombinasi dari semuanya). Bahan belajar tersebut, dapat disampaikan secara *online* (melalui *web* maupun melalui *mobile*

*device* dalam bentuk: *streaming audio, streaming video, dan e-book*) maupun secara *offline* (dalam bentuk CD, cetak, dan lain-lain).

c) *Collaboration* (Kolaborasi)

Kolaborasi dalam pembelajaran *blended learning* yaitu dengan mengkombinasikan kolaborasi antar guru maupun antar siswa. Kolaborasi ini dapat dilakukan melalui perangkat-perangkat komunikasi seperti, *chatroom,* forum diskusi, *email, website*, dan sebagainya. Melalui kolaborasi ini diharapkan dapat meningkatkan konstruksi pengetahuan maupun keterampilan dengan adanya interaksi sosial dengan orang lain.

d) *Assessment* (Penilaian/Pengukuran Hasil Belajar)

Penilaian merupakan langkah penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Penilaian dilakukan untuk mengetahui tingkat penguasaan kompetensi siswa. Pada *blended learning*, guru sebagai perancang pembelajaran harus mampu meramu kombinasi jenis a*ssessment online* dan *offline* baik yang bersifat tes maupun non-tes, atau tes yang lebih bersifat otentik *(authentic assessement*/portofolio).

e) *Performance Support Materials* (Dukungan Bahan Belajar)

Bahan ajar merupakan salah satu komponen penting dalam mendukung proses pembelajaran. Ketika akan mengkombinasikan antara pembelajaran tatap muka dalam kelas dan tatap muka virtual pastikan kesiapan sumber daya untuk mendukung hal tersebut. Bahan ajar hendaknya siapkan dalam bentuk digital maupun cetak sehingga dapat diakses oleh siswa baik secara *offline* maupun secara *online*.

Berdasarkan kelima kunci pelaksanaan model pembelajaran *blended learning* tersebut, penelitian ini menerapkan pembelajaran: (1) *Live event*, pembelajaran tatap muka dilaksanakan secara *sinkronous* dengan waktu yang sama tetapi tempat yang berbeda dengan menggunakan media pembelajaran *Microsoft Teams,* (2) *Self-paced learning,* pembelajaran dilaksanakan dengan guru memberi materi beserta tugas berbentuk *power point* melalui *Microsoft Teams*, (3) *Collaboration,* guru memberikan waktu kepada siswa untuk menanyakan dan mendiskusikan mengenai materi yang sudah diberikan secara *online* melalui *Microsoft Teams.*

**3. Hasil Belajar Matematika**

**a. Pengertian Hasil Belajar Matematika**

Menurut Sanjaya (2008) hasil belajar merupakan gambaran kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam suatu kompetensi dasar, sedangkan menurut Susanto (2013: 5) "hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Perubahan aspek-aspek tersebut terjadi secara terencana dan cenderung berubah ke arah yang lebih baik".

Menurut Firmansyah (2015) hasil belajar matematika adalah hasil akhir yang dimiliki atau diperoleh siswa setelah mengalami proses belajar matematika yang ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau simbol atau angka, dan hal ini biasa dijadikan tolak ukur berhasil atau tidaknya siswa tersebut dalam pembelajaran matematika, sedangkan menurut Gagne (Purwanti, 2015) hasil belajar matematika

adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar matematikanya atau dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku dalam diri siswa, yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap, dan keterampilan setelah mempelajari matematika. Perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya.

Berdasarkan pengertian tentang hasil belajar menurut pendapat ahli yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat penguasaan atau keberhasilan seorang siswa terhadap mata pelajaran matematika setelah menempuh proses pembelajaran yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari tes hasil belajarnya.

**b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika**

Menurut Sabri (2010) faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa secara garis besar terbagi dua bagian, yaitu faktor internal dan eksternal.

1) Faktor internal siswa

a) Faktor fisiologis siswa, seperti kondisi kesehatan dan kebugaran fisik, serta kondisi panca inderanya terutama penglihatan dan pendengaran.

b) Faktor psikologis siswa, seperti minat, bakat, intelegensi, motivasi, dan kemampuan-kemampuan kognitif seperti kemampuan persepsi, ingatan, berpikir dan kemampuan dasar pengetahuan yang dimiliki.

2) Faktor-faktor eksternal siswa

a) Faktor lingkungan siswa.

Faktor ini terbagi dua, yaitu pertama, faktor lingkungan alam atau non-sosial seperti keadaan suhu, kelembaban udara, waktu (pagi, siang, sore, malam), letak madrasah, dan sebagainya. Kedua, faktor lingkungan sosial seperti manusia dan budayanya.

b) Faktor instrumental

Yang termasuk faktor instrumental antara lain gedung atau sarana fisik kelas, sarana atau alat pembelajaran, media pembelajaran, guru, dan kurikulum atau materi pelajaran serta strategi pembelajaran.

Syah (2004: 132) juga berpendapat bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga golongan, yaitu:

a. Faktor internal
   Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari diri individu yang belajar, meliputi: aspek fisiologi dan aspek psikologi. Aspek fisiologi individu yang belajar seperti kondisi umum jasmani yang dapat mempengaruhi semangat dan intensitas subyek belajar. Aspek psikologis yang mempengaruhi hasil belajar adalah kecerdasan, sikap, bakat, minat, dan motivasi.
b. Faktor eksternal
   Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar individu yang belajar, meliputi: aspek lingkungan sosial dan aspek lingkungan non sosial. Aspek lingkungan sosial antara lain: lingkungan belajar subyek belajar, seperti: guru, asisten, staf administrasi, teman sekelas, keluarga subyek belajar, tetangga dan masyarakat. Aspek lingkungan non sosial antara lain: sarana dan prasarana belajar, kurikulum, administrasi, keadaan cuaca, dan waktu belajar yang digunakan oleh subyek belajar.
c. Faktor pendekatan belajar
   Pendekatan belajar dapat dipahami sebagai segala cara atau strategi yang digunakan subyek belajar dalam menunjang efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu.

### 4. Penerapan Model Pembelajaran *Blended Learning* dalam Pembelajaran Matematika

Menurut Hendarita (Mawahdah, 2021) terdapat tiga tahapan dalam model pembelajaran *blended learning* yang mengacu pada pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yaitu sebagai berikut :

a. *Seeking of information* (Mencari informasi)

Tahapan pertama, mencakup pencarian informasi dari berbagai sumber informasi yang tersedia secara *online* maupun *offline* dengan berdasarkan pada kebutuhan belajar. Guru atau fasilitator berperan memberikan masukan kepada siswa untuk mencari informasi yang efektif dan efisien.

b. *Aquisition of information* (Perolehan informasi)

Tahapan kedua, siswa secara individu maupun kelompok berupaya untuk menemukan, memahami serta mengkonfigurasikannya dengan ide atau gagasan yang telah ada dalam pikiran siswa sebelumnya. Kemudian siswa menginterpretasikan informasi atau pengetahuan dari berbagai sumber yang tersedia, sampai siswa mampu mengkomunikasikannya kembali dan menginterpretasikan ide dan hasil interpretasinya menggunakan fasilitas *online* atau *offline.*

c. *Synthesizing of knowledge* (Perumusan informasi)

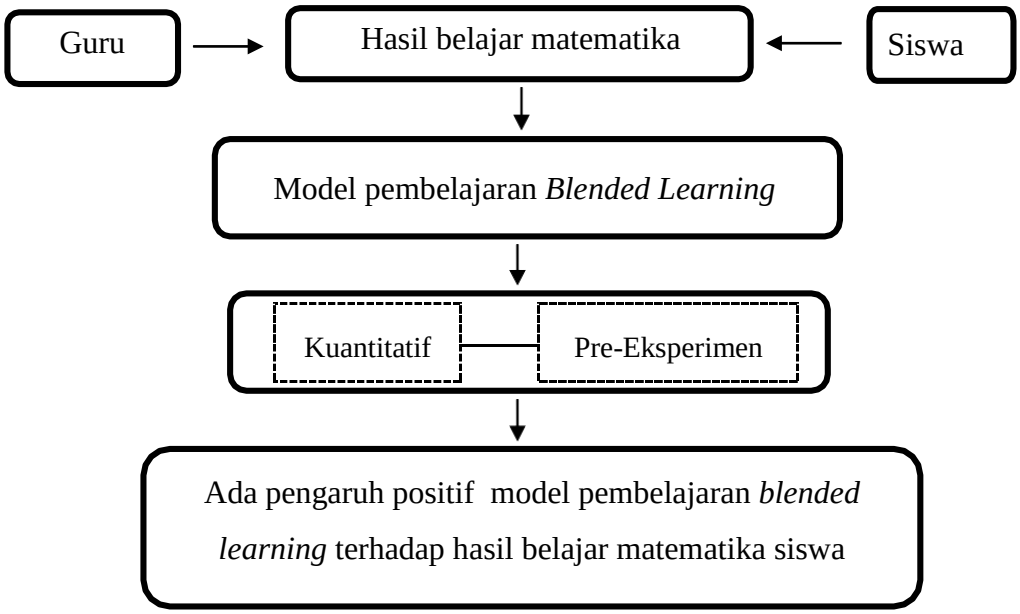
Tahapan ketiga, siswa mengkonstruksi atau merekonstruksi pengetahuan melalui proses asimilasi dan akomodasi bertolak dari hasil analisis, diskusi dan perumusan kesimpulan dari informasi yang diperoleh dan menginterpretasikan ide-ide dan hasil interpretasinya menggunakan fasilitas *online* atau *offline*.

**Tabel 2.1 Tahapan Model Pembelajaran *Blended Learning***

| Tahapan | Peran Guru | Peran Siswa |
|---|---|---|
| ***Seeking of information*** **(Mencari informasi)** | 1. Guru mengirimkan materi dan beberapa referensi mengenai materi yang akan dipelajari kepada siswa di grup *Microsoft Teams.*<br>2. Guru memaparkan materi melalui obrolan video yang ada pada *Microsoft Teams.* | 1. Siswa mempelajari materi yang telah dikirim oleh guru.<br>2. Siswa memperhatikan guru dan bertanya mengenai materi yang telah dipaparkan oleh guru |
| ***Aquisition of information*** **(Perolehan informasi)** | 1. Guru membimbing siswa dalam mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk memperoleh informasi atau pengetahuan.<br>2. Guru mendorong dan memfasilitasi siswa untuk mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi ide atau gagasan baik secara tatap muka maupun *online*.<br>3. Guru mengirim tugas kepada siswa dengan pemberian soal-soal di grup *Microsoft Teams* | 1. Siswa mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai arahan dari guru.<br>2. Siswa mengkomunikasikan hasil interpretasi dan elaborasi ide atau gagasan yang telah ditemukan.<br>3. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru dan mengirim hasil tugas ke grup yang telah dibuat di *Microsoft Teams*. |
| ***Synthesizing of knowledge*** **(Perumusan informasi)** | 1. Guru memberi penguatan terhadap hasil eksplorasi dan akuisasi materi serta menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara bersama-sama.<br>2. Guru membantu siswa dalam mensintesis materi melalui proses diskusi dan menarik kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari. | 1. Siswa menyimak penjelasan guru mengenai materi yang telah dipelajari .<br>2. Siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari. |

## B. Kerangka Pikir

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di masa pandemi COVID-19 yaitu model pembelajaran *blended learning*. Model pembelajaran b*lended learning* adalah perpaduan antara pembelajaran tatap muka (*face to face*) dengan pembelajaran *online* yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan kajian pustaka yang telah diuraikan sebelumnya, maka secara sistematis kerangka pikir penelitian ini dapat digambarkan pada gambar berikut:




**Gambar 2. 1. Kerangka Pikir**

**Keterangan:**

→ = Alur/Arah

□ = Kegiatan/Aktivitas

□ = Penjelasan (Pendekatan dan Jenis Penelitian)

## C. Hipotesis Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah yang dijelaskan pada BAB I maka, hipotesis penelitian diuraikan dalam bentuk hipotesis mayor dan minor sebagai berikut:

### 1. Hipotesis Mayor

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka dirumuskan hipotesis penelitian yaitu "Ada pengaruh positif model pembelajaran *blended learning* terhadap hasil belajar matematika di masa pandemi COVID-19 pada siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare". Untuk menjawab hipotesis mayor maka analisis dilakukan pada hipotesis minor.

### 2. Hipotesis Minor

Hipotesis minor dalam penelitian ini yaitu nilai KKM dan nilai *gain* dilakukan analisis statistik deskriptif dan inferensial, kemudian dilanjutkan analisis statistik deskriptif untuk aktivitas siswa dan respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning*. Adapun hipotesis minor yang dianalisis secara inferensial ada 2 yaitu:

a. Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning* melebihi KKM. Rumusan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0: \mu = 70 \text{ lawan } H_1: \mu > 70$$

Keterangan :

$H_0$: Rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *blended learning* sama dengan KKM.

$H_1$: Rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model

pembelajaran *blended learning* melebihi KKM.

$\mu$ : Nilai hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *blended learning*.

b. Ada peningkatan rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning*. Rumusan hi NHJKIDU CSGGHSWpotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0: \mu_g = 0{,}3 \text{ lawan } H_1: \mu_g > 0{,}3$$

Keterangan:

$H_0$ : Tidak ada peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning.*

$H_1$ : Ada peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning.*

$\mu_g$ : Skor rata-rata gain ternormalisasi.

# BAB III
# METODE PENELITIAN

## A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan angka dalam penyajian data dan analisis yang menggunakan uji statistika. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Pre-Eksperimental Design*. Rancangan penelitian ini menggunakan *one group pretest-posttest design* yaitu sebuah desain penelitian pre-eksperimental dengan memberikan tes sebelum dan setelah perlakukan dilaksanakan. Adapun desain dari penelitian ini yaitu:

| ***Pretest*** | ***Treatment*** | ***Posttest*** |
|---|---|---|
| $O_1$ | X | $O_2$ |

(Sugiyono, 2016:111)

Keterangan:

$O_1$ : *Pretest* untuk mengetahui hasil belajar matematika pada siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *blended learning.*

X : *Treatment* pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *blended learning.*

$O_2$ : *Posttest* untuk mengetahui hasil belajar matematika pada siswa setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning.*

## B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 6 kelas yaitu kelas VIII.1, VIII.2, VIII.3, VIII.4, VIII.5, dan VIII.6.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah kelas yang terpilih diambil dari populasi dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *Cluster Random Sampling*. Diberikan peluang yang sama pada setiap sampel yaitu seluruh siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare untuk dipilih menjadi anggota sampel. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut :

a. Mengidentifikasi keseluruhan kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare yang terdiri dari 6 kelas yakni kelas VIII.1, VIII.2, VIII.3, VIII.4, VIII.5, dan VIII.6.
b. Memilih satu kelas secara acak dari keseluruhan kelas yang ada yaitu kelas VIII.1, VIII.2, VIII.3, VIII.4, VIII.5 dan VIII.6.
c. Kelas yang terpilih pada poin (b) adalah kelas VIII.4 dijadikan sampel penelitian.

## C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *blended learning* adalah suatu model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran *synchronous* dan pembelajaran *asynchronous*, dalam penelitian ini peneliti menggunakan media pembelajaran *Microsoft Teams*. Adapun pembelajaran *synchronous* yang dilakukan yaitu melalui obrolan video yang terdapat pada *Microsoft Teams* dan pembelajaran *asynchronous* melalui grup yang telah dibuat di *Microsoft Teams*.
2. Hasil belajar matematika adalah keberhasilan seorang siswa terhadap mata pelajaran matematika setelah menempuh proses pembelajaran yang terlihat pada nilai yang diperoleh dari tes hasil belajar setelah menerapkan model

pembelajaran *blended learning* dengan menggunakan media pembelajaran *Microsoft Teams*.

## D. Instrumen Penelitian

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen berupa lembar tes, lembar observasi aktivitas siswa dan lembar angket respon siswa. Adapun instrumen tersebut adalah sebagai berikut:

1. Lembar Tes

Tes hasil belajar matematika dalam penelitian ini terdiri dari tes awal (*pretest*) yang diberikan pada pertemuan pertama atau sebelum diberikan *treatment* (perlakuan) dan tes akhir (*posttest*) yang diberikan pada pertemuan terakhir atau setelah diberikan perlakuan. Bentuk tes pada penelitian ini berupa uraian (*essay*). Bentuk soal ini dipilih karena dapat mendorong siswa untuk menyampaikan ide/gagasan atau pendapat sendiri.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi digunakan untuk mengetahui segala aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning*. Aktivitas siswa yang dimaksud yaitu: (1) pencarian informasi, (2) perolehan informasi, dan (3) perumusan informasi.

3. Lembar Angket Respon Siswa

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning*. Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang

menyajikan pertanyaan maupun pernyataan dan pilihan jawaban sehingga responden hanya dapat memberikan tanggapan terbatas pada pilihan yang diberikan.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning* dan menjawab hipotesis penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.

2. Teknik Observasi

Teknik observasi digunakan untuk memperoleh data aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning*.

3. Teknik Angket

Teknik angket digunakan memperoleh data hasil respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning*. Angket ini diberikan kepada siswa setelah seluruh proses pembelajaran berakhir.

## F. Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh sesuai dengan prosedur tahap pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, maka data yang dikumpulkan diolah dan selanjutnya dapat diasumsikan bahwa ada atau tidaknya pengaruh model

pembelajaran *blended learning* terhadap hasil belajar matematika siswa. Data yang dikumpulkan, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistika inferensial. Sebelum melakukan analisis deskriptif dan analisis inferensial diadakan analisis data hasil validasi instrumen.

**1. Validitas Isi Instrumen**

Data yang diperoleh dari lembar hasil validasi dianalisis dengan validasi isi menurut Gregory (Ruslan, 2009: 19). Jika koefisien validitas isi tinggi (>75%), maka dapat dinyatakan pengukuran atau intervasi yang dilakukan adalah valid. Pada saat dua penilai pakar mengevaluasi butir tes tertentu dengan menggunakan penilaian skala empat poin, yaitu:

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Tidak Relevan | Kurang Relevan | Relevan | Sangat Relevan |

Model kesepakatan antara penilai untuk validasi isi:

| | Penilai Pakar #1 | |
|---|---|---|
| | Relevansi Lemah (butir bernilai 1 atau 2) | Relevansi Kuat (butir bernilai 3 atau 4) |
| Penilai Pakar #2 Relevansi Lemah (butir bernilai 1 atau 2) | A | B |
| Relevansi Kuat (butir bernilai 3 atau 4) | C | D |

Koefisien validitas isi dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$Validitas\ isi = \frac{D}{A + B + C + D}$$

Keterangan:

A = Kedua penilai tidak setuju

B = Salah satu penilai setuju (Penilai 1 setuju dan penilai 2 tidak setuju)

C = Salah satu penilai setuju (Penilai 2 setuju dan penilai 1 tidak setuju)

D = Kedua penilai setuju

**2. Analisis Statistik Deskriptif**

a. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Tujuan analisis data hasil belajar dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif yakni untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa baik *pretest* maupun *posttest*. Data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* dianalisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Besarnya peningkatan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *blended learning* dengan menggunakan rumus *gain ternormalisasi* menurut Richard (Yulianti, 2016) sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{pos} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

Keterangan:

g = *Gain ternormalisasi*

$S_{pos}$ = Skor *posttest*

$S_{pre}$= Skor *Pretest*

$S_{max}$ = Skor maksimum

Skor rata-rata *gain ternormalisasi* diperoleh maka langkah selanjutnya adalah konversikan ke dalam Tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Kategori *Gain Ternormalisasi*.**

| Koefisien Normalisasi *Gain* | Kategori |
|---|---|
| $g < 0{,}30$ | Rendah |
| $0{,}30 < g < 0{,}70$ | Sedang |
| $g \geq 0{,}70$ | Tinggi |

Richard (Yulianti, 2016: 28)

Ketuntasan hasil belajar didasarkan pada standar ketuntasan minimum mata pelajaran matematika kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare yaitu 70 dan dikategorikan dengan menggunakan kriteria Tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Belajar Siswa Kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare.**

| **Skor** | **Kategori Ketuntasan Belajar** |
|---|---|
| $0 \leq x < 70$ | Tidak Tuntas |
| $70 \leq x \leq 100$ | Tuntas |

Siswa dikatakan tuntas secara individual apabila mencapai hasil lebih minimal 70 sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan dan tuntas secara klasikal apabila 80% siswa di kelas tersebut mencapai nilai KKM yaitu 70. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung ketuntasan klasikal yaitu:

$$\text{Presentase ketuntasan belajar} = \frac{Jumlah\ peserta\ didik\ yang\ tuntas}{Jumlah\ peserta\ didik} \times 100\%$$

Untuk mengungkap karakteristik variabel penelitian, diperlukan tabel statistik distribusi frekuensi, rata-rata, standar deviasi dan varians. Selanjutnya, untuk mengukur hasil belajar siswa digunakan teknik pengkategorian dengan skala lima yang diterapkan oleh Nurkancana (Samad, 2015) yaitu:

Tingkat penguasaan 90% - 100% dikategorikan “sangat tinggi”,

Tingkat penguasaan 80% - 89% dikategorikan “tinggi”,

Tingkat penguasaan 65% - 79% dikategorikan “sedang”,

Tingkat penguasaan 55% - 64% dikategorikan “rendah”, dan

Tingkat penguasaan 0% - 54% dikategorikan “sangat rendah”.

b. Analisis Data Aktivitas Siswa

Analisis untuk data hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Presentase = \frac{\sum siswa\ yang\ melakukan\ aktivitas}{\sum seluruh\ siswa} \times 100\%$$

Interprestasi aktivitas belajar dilakukan sebagaimana yang dikemukakan Suharsimi (2007) seperti pada tabel 3.4.

**Tabel 3.4 Interprestasi Aktivitas Siswa**

| **Presentase Aktivitas Belajar** | **Kategori** |
|---|---|
| 0% ≤ Pi < 20% | Kurang Sekali |
| 20% ≤ Pi < 40% | Kurang |
| 40% ≤ Pi < 60% | Cukup |
| 60% ≤ Pi < 80% | Baik |
| 80% ≤ Pi ≤ 100% | Baik Sekali |

Sumber: (Dewi, 2017)

Aktivitas siswa dikatakan efektif apabila rata-rata presentase aktivitas siswa yang berkaitan dengan pembelajaran untuk seluruh pertemuan minimal berada pada kategori “baik” atau presentase aktivitas yang diperoleh minimal 60% dan aktivitas siswa yang berkaitan dengan pembelajaran mengalami penurunan untuk setiap pembelajaran.

c. Analisis Respon Siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning*. Data respon siswa terhadap pembelajaran dianalisis dengan melihat presentase dari respon siswa. Persentase ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase respon siswa yang menjawab senang, menarik, atau ya.

$f$ = Banyaknya siswa yang menjawab senang, menarik, baik atau ya.

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket.

Respon siswa dikatakan positif jika persentase respon siswa dalam menjawab senang, menarik, atau ya, untuk setiap aspek lebih besar dibanding jumlah siswa yang tidak senang, tidak menarik atau tidak atau sebesar 70% siswa menjawab senang, menarik atau ya.

Nilai rata-rata respon siswa, selanjutnya dikonversikan dengan kategori pada Tabel 3.5.

**Tabel 3.5 Konversi Nilai Rata-rata Respon Siswa.**

| **Persentase Respon Siswa** | **Kategori** |
|---|---|
| 85% ≤ RS | Sangat Positif |
| 70% ≤ RS < 85% | Positif |
| 50% ≤ RS < 70% | Kurang Positif |
| RS < 50% | Tidak Positif |

Sumber: (Dewi, 2017)

**3. Analisis Statistik Inferensial**

Teknik analisis data dengan statistika inferensial dilakukan untuk keperluan pengujian hipotesis. Untuk keperluan hipotesis ini terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat antara lain:

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data tes hasil belajar siswa dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas digunakan *Shapiro-Wilk Test* dengan menggunakan *SPSS 21 For Window* dengan kriteria uji sebagai berikut:

1) Jika nilai signifikan atau probabilitas $p \geq a$ dengan $a = 0{,}05$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.
2) Jika nilai signifikan atau probabilitas $p < a$ dengan $a = 0{,}05$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Hipotesis

Adapun analisis yang digunakan pada tahap ini yaitu uji-t *one sample* untuk menguji *posttest* dan *gain ternormalisasi* dengan menggunakan *SPSS 21 For Window* dengan kriteria uji sebagai berikut :

Nilai probabilitas (p) ≥ 0,05 (α) maka $H_0$ diterima.

Nilai probabilitas (p) < 0,05 (α) maka $H_0$ ditolak.

# BAB IV
# HASIL PENELITIAN

Bab ini akan mendeskripsikan hasil penelitian mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran *blended learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare, sebelum melakukan analisis deskriptif dan analisis inferensial dilakukan terlebih dahulu analisis validasi instrumen.

## A. Hasil Analisis Validasi Instrumen

Lembar validasi isi instrumen dalam penelitian ini divalidasi oleh validator. Setelah divalidasi oleh validator, selanjutnya dianalisis menggunakan validasi isi menurut Gregory dengan tujuan untuk mengetahui instrumen yang digunakan sudah valid atau tidak. Kevalidan isi suatu instrumen terjadi jika koefisien validasi isi tinggi ( >75%). Berikut uraian hasil validasi isi instrumen pada Tabel 4.1.

**Tabel 4. 1 Validasi Isi Instrumen**

| No. | Instrumen | Hasil Validasi Isi (%) | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1. | Lembar Tes Hasil Belajar | 100 | Valid |
| 2. | Lembar Angket Respons | 100 | Valid |
| 3. | Lembar Observasi | 100 | Valid |

Data pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa validitas isi instrumen sudah valid, dilihat dari hasil validitas isi rata-rata >75% yaitu 100%. Analisis hasil validitas isi instrumen dapat dilihat pada lampiran F pada halaman 159-163.

## B. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

**1.** Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa

Adapun analisis data hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan analisis statistik deskriptif sebagai berikut:

a. Deskriptif Hasil *Pretest*

Statistik deskriptif hasil *pretest* materi persamaan garis lurus pada siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare sebelum diterapkan model pembelajaran *blended learning* dapat disajikan dalam Tabel 4.2.

**Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Hasil Belajar *Pretest***

| Statistik | Nilai Statistik |
|---|---|
| N | 28 |
| Rata-rata | 49,04 |
| Median | 54 |
| Modus | 55 |
| Std. Deviasi | 14,975 |
| Variansi | 224,258 |
| Range | 69 |
| Minimum | 6 |
| Maksimum | 75 |

Tabel 4.2, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *blended learning* diperoleh rata-rata sebesar 49,04; *median* sebesar 54; modus sebesar 55; standar deviasi sebesar 14,975; variansi sebesar 224,258; range sebesar 69; nilai minimum sebesar 6; dan nilai maksimum sebesar 75.

Nilai *pretest* siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *blended learning* terhadap hasil belajar matematika dikelompokkan dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti Tabel 4.3

**Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil *Pretest***

| Tingkat Penguasaan | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|---|---|---|---|
| 0 – 54 | Sangat Rendah | 14 | 50.0 |
| 55 – 64 | Rendah | 10 | 35.7 |
| 65 – 79 | Sedang | 4 | 14,3 |
| 80 – 89 | Tinggi | 0 | 0 |
| 90 – 100 | Sangat Tinggi | 0 | 0 |
| **Jumlah** | | 28 | 100 |

Tabel 4.3 distribusi frekuensi dan persentase, menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model *blended learning* 14 siswa (50.0%) berada pada kategori "sangat rendah", 10 siswa (35.7%) berada pada kategori "rendah", dan 4 siswa (14.3%) berada pada kategori "sedang", tidak ada siswa yang berada pada kategori "tinggi" dan "sangat tinggi". Jika hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *blended learning* dianalisis dengan persentase ketuntasan belajar, maka hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.4

**Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar *Pretest***

| Interval Skor | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|---|---|---|---|
| 0-69 | Tidak Tuntas | 26 | 92.9 |
| 70-100 | Tuntas | 2 | 7.1 |
| Jumlah | | 28 | 100 |

Data pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa 26 siswa (92.9 %) berada pada kategori "Tidak Tuntas" dan 2 siswa (7.1 %) berada pada kategori "Tuntas". Data pada Tabel 4.2, Tabel 4.3, dan Tabel 4.4, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika sebelum diterapkan model pembelajaran *blended learning* belum tuntas atau sangat rendah.

**2. Deskriptif Hasil *Posttest***

Statistik deskriptif hasil *posttest* pada siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning* dapat disajikan pada Tabel 4.5

**Tabel 4. 5 Statistik Deskriptif Hasil *Posttest***

| Statistik | Nilai Statistik |
|---|---|
| N | 28 |
| Rata-rata | 80,71 |
| Median | 81 |
| Modus | 75 |
| Std. Deviasi | 12,241 |
| Variansi | 149,841 |
| Range | 43 |
| Minimum | 55 |
| Maksimum | 98 |

Tabel 4.5, menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning*, diperoleh rata-rata sebesar 80,71; median sebesar 81; modus sebesar 75; standar deviasi sebesar 12,241; variansi sebesar 149,841; range sebesar 43; nilai minimum sebesar 55; dan nilai maksimum sebesar 98.

Nilai hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *blended learning* dikelompokkan dalam 5 kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase pada Tabel 4.6

**Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil *Posttest***

| Tingkat Penguasaan | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|---|---|---|---|
| 0-54 | Sangat tinggi | 7 | 25 |
| 55 – 64 | Tinggi | 10 | 35,7 |
| 65– 79 | Sedang | 7 | 25 |
| 80 – 89 | Rendah | 4 | 14,3 |
| 90– 100 | Sangat Rendah | 0 | 0 |
| **Jumlah** | | 28 | 100 |

Pada Tabel 4.6 di atas, menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *blended learning*, terdapat 7 siswa (25%) yang berada pada kategori "sangat tinggi", 10 siswa (35,7%) yang berada pada kategori "tinggi", 7 siswa (25%) yang berada pada kategori "sedang", 4 siswa (12,3%) berada pada kategori "rendah" dan tidak ada siswa yang berada pada kategori "sangat rendah". Jika dikaitkan dengan Tabel 4.5 di atas, rata-rata hasil *posttest* siswa mencapai 80,71 yang berada pada kategori "tinggi". Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning* berada pada kategori "tinggi".

Jika hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning* dianalisis dengan persentase ketuntasan belajar *posttest* maka hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.7

**Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar *Posttest***

| Interval Skor | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|---|---|---|---|
| 0-69 | Tidak Tuntas | 5 | 17.9 |
| 70-100 | Tuntas | 23 | 82.1 |
| Jumlah | | 28 | 100 |

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa 23 (82.1%) siswa berada pada kategori "Tuntas" dan 5 (17.9%) siswa berada pada kategori "Tidak Tuntas". Berikut ini

akan dijelaskan tentang perbandingan skor rata-rata *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning* yang dapat dilihat ada diagram 4.1

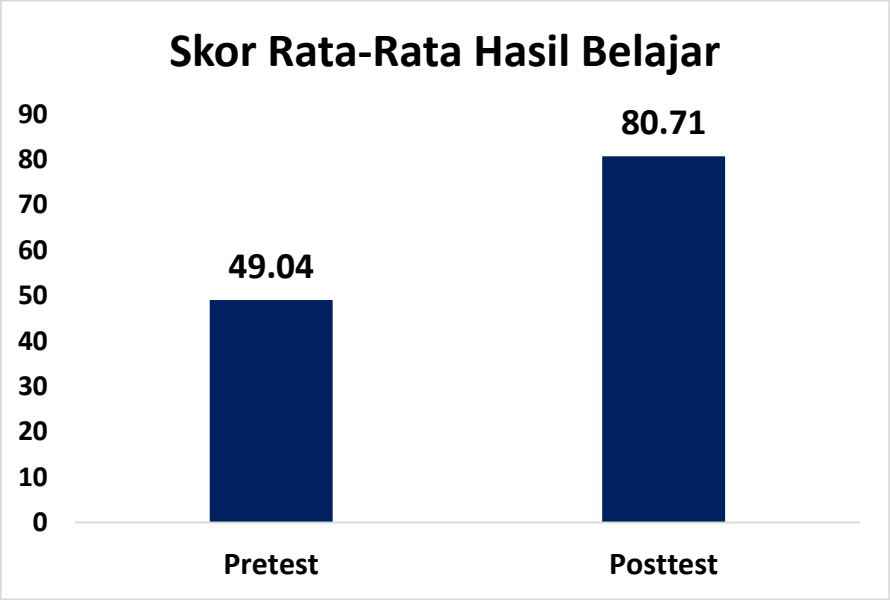



**Diagram 4. 1 Perbandingan Skor Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar Siswa Kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare**

Berdasarkan Diagram 4.1 dapat dilihat bahwa skor rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning* pada siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare mengalami peningkatan yang dari 49,04 dengan kategori sangat rendah menjadi 80,71 dengan kategori tinggi.

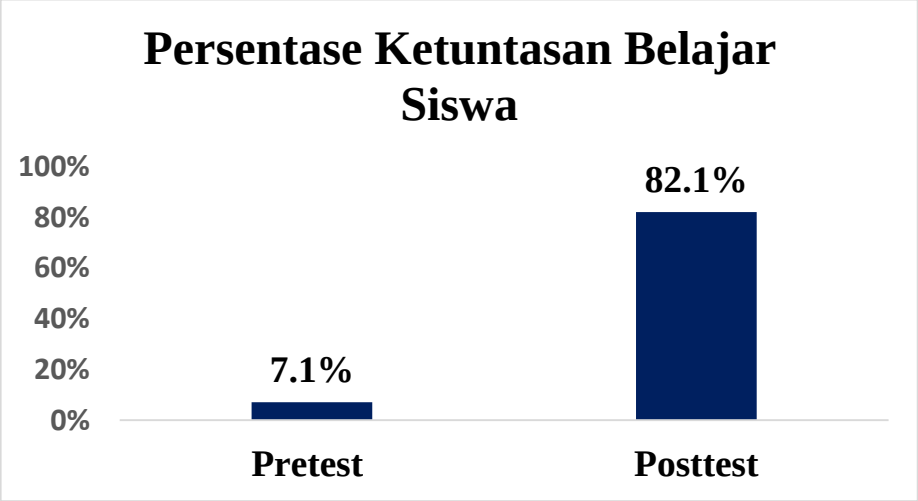



**Diagram 4. 2 Perbandingan Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare**

Berdasarkan Diagram 4.2 dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan belajar matematika siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning* pada siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare mengalami peningkatan dapat dilihat dari persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *blended learning* sebesar 7,1% dan setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning* sebesar 82,1%

**3. Hasil Analisis Koefisien Gain Ternormalisasi**

Analisis koefisien gain ternormalisasi digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest.* Adapun hasil analisis statistik deskriptif untuk data koefisien gain ternormalisasi dapat dilihat pada Tabel 4.8

**Tabel 4. 8 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Data Nilai Gain Ternormalisasi**

| Statistik | Nilai Statistik |
|---|---|
| Mean | 0.63 |
| Median | 0.65 |
| Modus | 0.60 |
| Std. Deviasi | 0.22 |
| Variansi | 0.05 |
| Range | 0.86 |
| Minimum | 0.09 |
| Maksimum | 0.95 |

Tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning* diperoleh mean 0,63; median sebesar 0,65; modus sebesar 0,60; standar deviasi sebesar 0,22; variansi sebesar 0,05; range sebesar 0.86; nilai minimum sebesar 0,09; dan nilai maksimum sebesar 0,95. Apabila data koefisien gain ternormalisasi dikelompokkan kedalam tiga kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase seperti pada Tabel 4.9

**Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi dan Persentase Data Nilai Gain Ternormalisasi**

| Koefisien Normalisasi Gain | Kategori | Frekuensi | Persentase (%) |
|---|---|---|---|
| $g \leq 0{,}30$ | Rendah | 2 | 7,14 |
| $0{,}30 < g < 0{,}70$ | Sedang | 13 | 46,43 |
| $g \geq 0{,}70$ | Tinggi | 13 | 46,43 |
| Jumlah | | 28 | 100 |

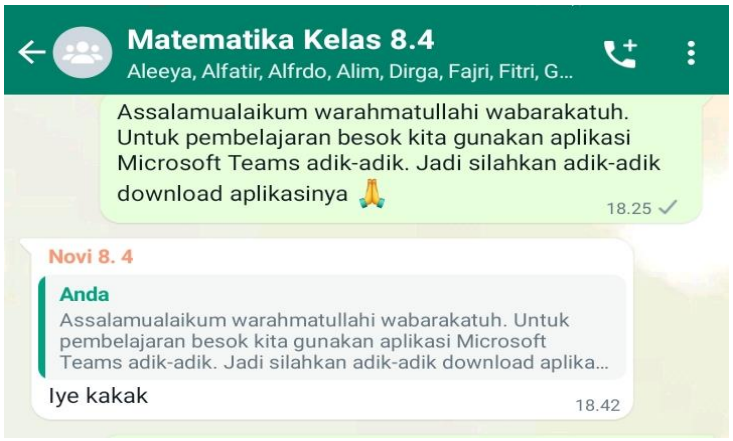
Tabel 4.9 menunjukkan bahwa terdapat 7,14% atau 2 siswa mendapat koefisien gain ternormalisasi dalam kategori “rendah”, terdapat 46,43% atau 13 siswa mendapat koefisien gain ternormalisasi dalam kategori “sedang”, dan “tinggi”. Berdasarkan data tersebut diperoleh rata-rata data koefisien gain

ternormalisasi yakni 0,63 maka rata-rata peningkatan hasil belajar matematika siswa berada pada kategori “sedang”.

**4. Deskriptif Aktivitas Belajar Siswa**

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data hasil belajar pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning*. Proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning* selama penelitian sebagai berikut:

1) Memberitahukan kepada siswa bahwa pembelajaran matematika akan dilaksanakan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Teams*. *Microsoft Teams* adalah *platform* atau media yang menggabungkan percakapan, konten, penugasan, dan aplikasi di satu tempat sehingga dapat memungkinkan guru untuk membuat suasana belajar yang aktif. *Microsoft Teams* juga dapat membuat siswa dan guru berkomunikasi di waktu yang sama dengan tempat berbeda. Fitur yang terdapat pada *Microsoft Teams* yaitu *chat*, kalender, *meeting*¸ panggilan audio dan video, file, brankas dan *tasks*.Kemudian meminta siswa untuk mendownload aplikasi tersebut.



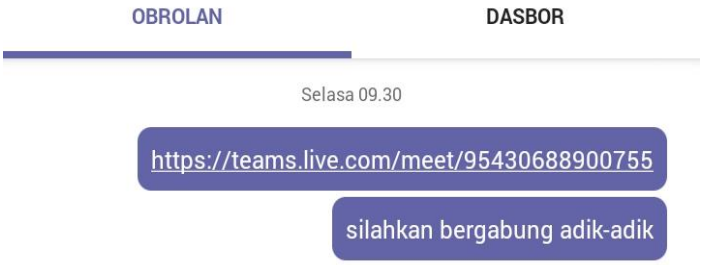

**Gambar 4.1 Pemberitahuan kepada siswa untuk mendownload apliksi *Microsoft Teams***

2) Mengirim link untuk bergabung di grup *microsoft teams* di *WhatsApp Grup*.



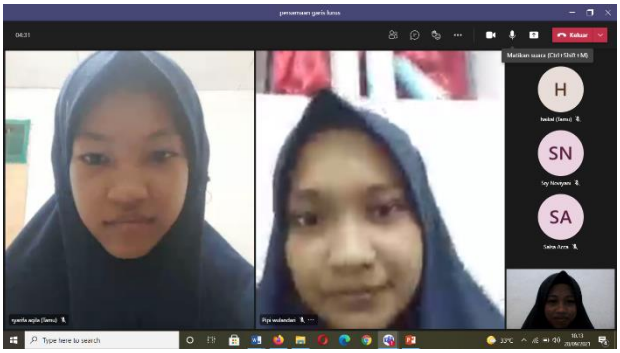

**Gambar 4.2 Tampilan pemberian link untuk bergabung di grup**

3) Mengirim link pembelajaran obrolan tatap muka virtual di grup dan meminta siswa bergabung.



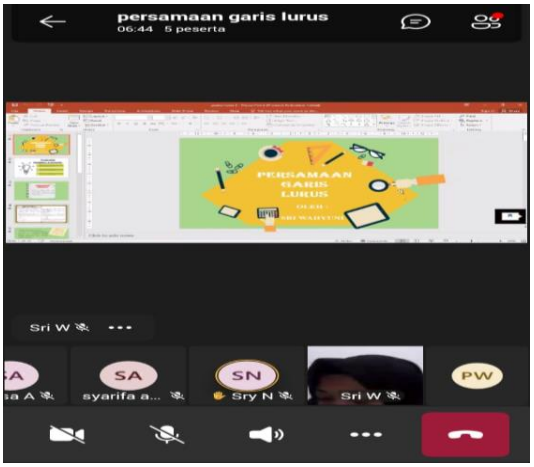

**Gambar 4.3 Tampilan pengiriman link pembelajaran tatap muka virtual di microsoft teams**

4) Peserta didik bergabung di obrolan *Microsoft teams.*




**Gambar 4.4 Siswa bergabung di obrolan tatap muka**

5) Setelah siswa bergabung, pembelajaran dimulai dengan membagikan *power point* materi persamaan garis lurus dan siswa dapat bertanya maupun menjawab soal yang diberikan.




**Gambar 4.5 Proses Pembelajaran**

6) Setelah pembelajaran tatap muka selesai, guru (peneliti) mengirim materi dan tugas di grup yang telah dibuat di *microsoft teams* agar siswa dapat mempelajari kembali materi yang telah diajarkan.




**Gambar 4.6 Pembagian materi di grup**

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran diamati dengan menggunakan lembar pengamatan (lembar observasi). Adapun persentase aktivitas siswa untuk setiap aspek yang diamati dari pertemuan I sampai III dapat dilihat pada Diagram 4.3.

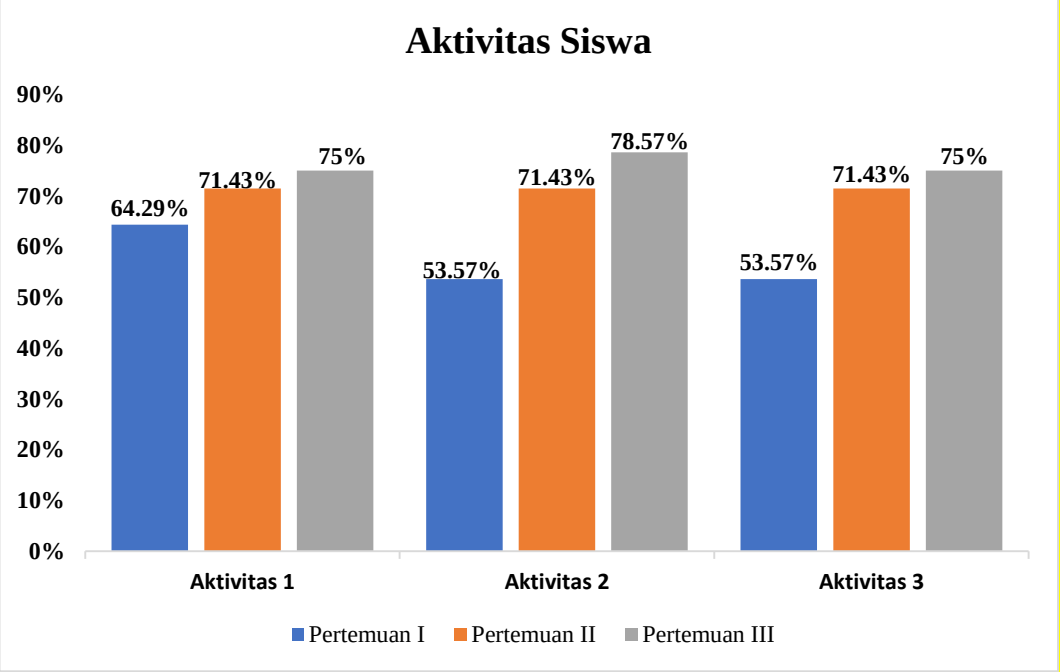



**Diagram 4.3 Hasil Presentase Aktivitas Siswa**

Diagram 4.3 mendeskripsikan hasil observasi aktivitas siswa sebagai berikut:

1) Aktivitas 1 menunjukkan jumlah persentase siswa yang melakukan tahapan mencari informasi. Pada pertemuan I siswa yang melakukan tahapan mencari informasi sebanyak 64,29 %, pertemuan II sebanyak 71,43 %, dan pertemuan III sebanyak 75 %.
2) Aktivitas 2 menunjukkan jumlah persentase siswa yang melakukan tahapan perolehan informasi. Pada pertemuan I jumlah siswa yang melakukan tahapan perolehan informasi sebanyak 53,57 %, pertemuan II sebanyak 71,43 %, dan

pertemuan III sebanyak 78,57 %.

3) Aktivitas 3 menunjukkan jumlah persentase siswa yang melakukan tahapan perumusan informasi. Pada pertemuan I jumlah persentase siswa yang melakukan tahapan perumusan informasi sebanyak 53,57 %, pertemuan II sebanyak 71,43 %, dan pertemuan III sebanyak 75 %.

Untuk lebih jelasnya perhatikan rata-rata persentase aktivitas siswa untuk setiap aspek dapat dilihat pada Diagram 4.4:

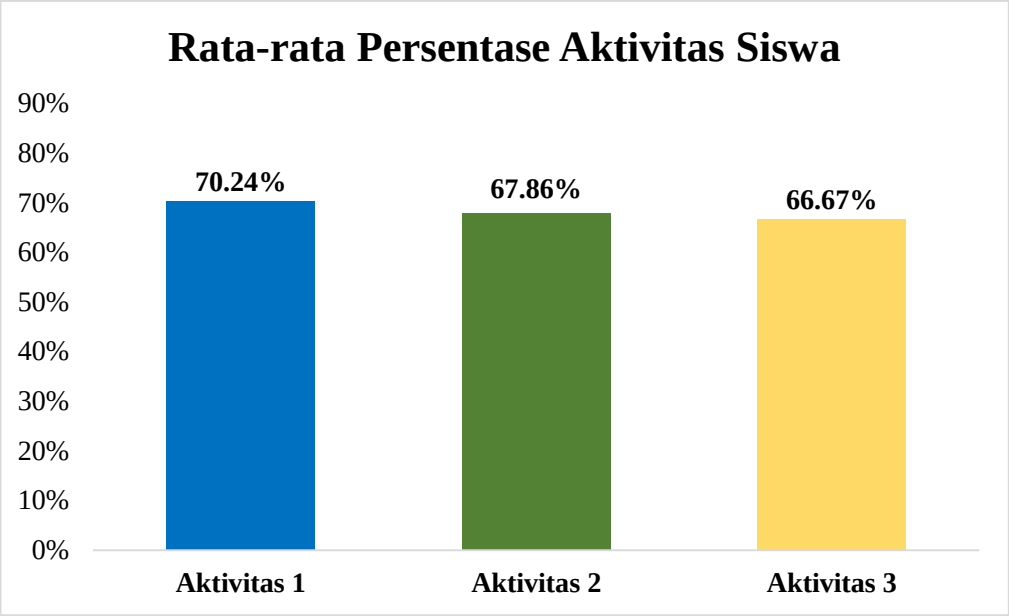



**Diagram 4.4 Rata-rata Hasil Presentase Aktivitas Siswa**

Diagram 4.4 mendeskripsikan hasil observasi aktivitas siswa pada materi persamaan garis lurus sebagai berikut:

1) Pada pertemuan I sampai III rata-rata persentase siswa yang melakukan tahapan mencari informasi sebesar 70,24 %
2) Pada pertemuan I sampai III rata-rata persentase siswa yang melakukan tahapan perolehan informasi sebesar 67,86 %

3) Pada pertemuan I sampai III rata-rata persentase siswa yang melakukan perumusan informasi sebesar 75 %

Berdasarkan dari rata-rata persentase aktivitas siswa pada materi persamaan garis lurus di atas maka disimpulkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning* berada pada kategori "baik" dengan jumlah rata-rata persentase aktivitas sebesar 68, 26 %.

**5. Deskriptif Angket Respon Siswa**

Berdasarkan lembar angket yang telah dibagikan kepada masing-masing siswa melalui *google form* (https://forms.gle/NBPkND17tVKYj96U9) setelah berakhirnya pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning*, adapun hasil analisis rata-rata persentase data respon siswa dapat dilihat pada Diagram 4.5.

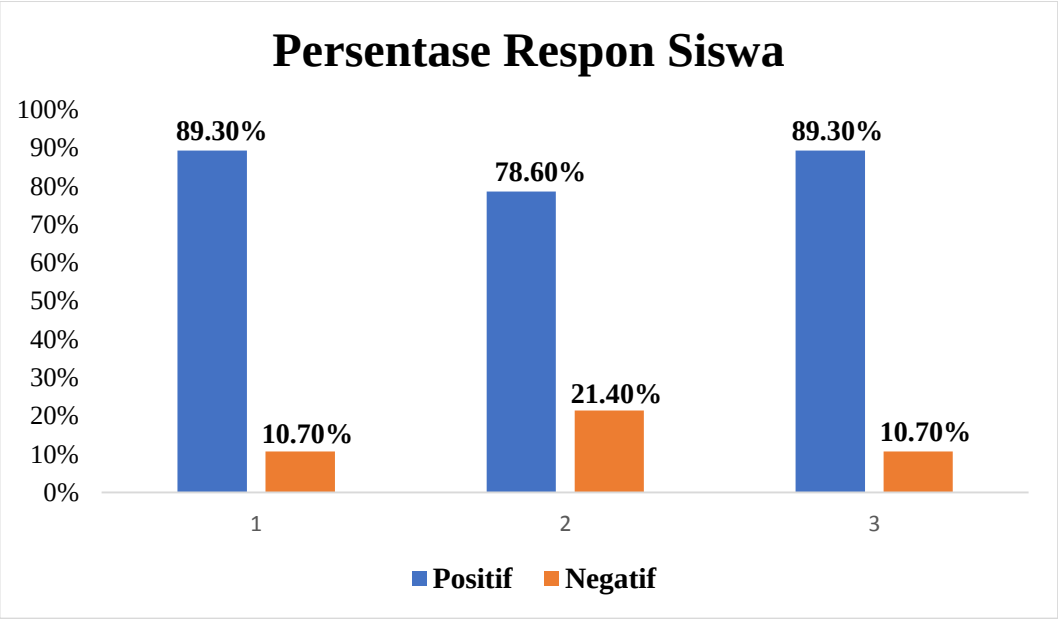



**Diagram 4.5 Hasil Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran *Blended Learning***

Keterangan:

1. Tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran *blended learning* yang diterapkan dalam pembelajaran matematika.
2. Perasaan siswa selama pembelajaran matematika menerapkan model pembelajaran *blended learning*.
3. Tanggapan siswa mengenai penerapan model pembelajaran *blended learning* di masa pandemi COVID-19.

Diagram 4.5 mendeskripsikan mengenai respon siswa terhadap model pembelajaran *blended learning* sebagai berikut:

1) Dari 28 siswa sebagai responden, terdapat 25 siswa atau 89,3 % menjawab Menarik terhadap penerapan model pembelajaran *blended learning* dalam pembelajaran matematika dan 3 siswa atau 10,3 % siswa yang menjawab tidak menarik.
2) Sebanyak 22 siswa atau 78, 6 % siswa yang merasa senang menerapkan model pembelajaran *blended learning* selama pembelajaran dan 6 siswa atau 21, 4 % tidak senang.
3) Sebanyak 25 siswa atau 89,3 % siswa setuju dengan penerapan model pembelajaran *blended learning* diterapkan di masa pandemi COVID-19 dan 3 siswa atau 10, 7 % siswa tidak setuju.

Berdasarkan rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning* sebesar 85,73 %, maka respon siswa dikatakan “positif”.

## C. Hasil Analisis Statistik Inferensial

### 1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data/sampel yang diteliti berasal dari populasi yang terdistribusi normal sebagai prasyarat dari uji-t. Data yang diuji kenormalannya dalam penelitian ini adalah data *posttest* dan data koefisien gain ternormalisasi. Uji normalitas yang digunakan yaitu *Shapiro Wilk Test* dengan menggunakan bantuan *SPSS 21 For Window*. Adapun kriteria uji ini jika nilai $p \geq \alpha$ maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, namun jika nilai $p < \alpha$ maka dapat disimpulkan data berdistribusi tidak normal. Dimana α = Taraf signifikan (0,05) dan $p$ = probabilitas (Sig).

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk Test* diperoleh nilai $p$ pada *posttest* = 0,117. Hasil tersebut lebih besar dari taraf signifikan α = 0,05 (0,117 > 0,05), selanjutnya diperoleh nilai $p$ pada koefisien gain = 0.278. Hasil tersebut lebih besar dari taraf signifikan α = 0,05 (0,278 > 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut merupakan data yang berasal dari sampel penelitian berdistribusi "normal".

### 2. Uji Hipotesis

a. Hipotesis Minor 1

Hipotesis ini diuji dengan menggunakan uji t-one sampel hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu = 70 \text{ melawan } H_1 : \mu > 70$$

Keterangan:

$H_0$: Rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *blended learning* sama dengan KKM.

$H_1$: Rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *blended learning* melebihi KKM.

$\mu$ : Nilai hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *blended learning*.

Kriteria pengujian hipotesis:

Menerima $H_0$ jika $p \geq \alpha$ dan menolak $H_0$ jika $p < \alpha$

Berdasarkan hasil data untuk statistik inferensial diperoleh nilai peluang sig (2 – tailed) = 0,000 untuk α = 0,05, maka secara statistik hipotesis $H_0$ ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif model pembelajaran *blended learning* terhadap peningkatan hasil belajar dengan skor rata-rata nilai setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning* melebihi KKM yaitu 70.

b. Hipotesis Minor 2

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini. Adapun hasil pengujian hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_g = 0{,}3 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0{,}3$$

Hipotesis ini diuji dengan menggunakan uji t-one sampel hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

Keterangan:

$H_0$ : Tidak ada peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning*.

$H_1$: Ada peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning*.

$\mu_g$ : Skor rata-rata gain ternormalisasi.

Kriteria pengujian hipotesis:

Menerima $H_0$ jika $p \geq \alpha$ dan menolak $H_0$ jika $p < \alpha$

Berdasarkan hasil data untuk statistik inferensial diperoleh nilai peluang sig (2-tailed) = 0,000 untuk α = 0,05, maka secara statistik hipotesis $H_0$ditolak. Jadi ada peningkatan rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning*.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa hasil *one sample t-test* pada *posttest* dan *gain* keduanya $H_0$ ditolak, karena kedua hipotesis minornya menolak $H_0$ maka hipotesis mayornya dapat diterima, jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif terhadap penerapan model pembelajaran *blended learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare.

# BAB V
# PEMBAHASAN

## A. Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Pembelajaran matematika yang sebelumnya dilakukan secara tatap muka langsung, kini berubah menjadi pembelajaran secara daring atau jarak jauh tanpa bertatap muka langsung semenjak adanya virus *Coronavirus Diseases* (COVID-19). Hal ini menyebabkan banyak siswa yang merasa kesulitan dalam belajar matematika, sehingga guru harus menerapkan model pembelajaran yang tepat terutama pada masa pandemi COVID-19, agar siswa dapat dengan mudah memahami materi dan hasil belajar siswa meningkat.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *blended learning*. Menurut Garner dan Oke (2015), pembelajaran *blended learning* merupakan sebuah lingkungan belajar yang dirancang dengan menggabungkan pembelajaran tatap muka (*face to face*) dengan pembelajaran *online* yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sedangkan menurut Rayani (2021), model pembelajaran *blended learning* adalah pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran *synchronous* dan pembelajaran *asynchronous* yang memanfaatkan berbagai media dan teknologi.

Proses penelitian ini, peneliti menggunakan *Microsoft Teams* sebagai sarana pembelajaran *synchronous* dan *asynchronous*. Adapun pembelajaran *synchronous* yang dilakukan pada penelitian ini yaitu melalui obrolan video yang terdapat pada *Microsoft Teams* dan pembelajaran *asynchronous* melalui grup yang telah dibuat di *Microsoft Teams*. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan dengan

materi yang diajarkan yaitu persamaan garis lurus. Materi persamaan garis lurus terdapat tiga sub materi yang diajarkan, pertama mengenai grafik garis lurus, kedua kemiringan persamaan garis lurus, dan ketiga mengenai bentuk persamaan garis lurus yang melalui dua buah titik. Penelitian ini sebagian besar proses pembelajaran tidak bisa terlaksana secara maksimal, dikarenakan banyak siswa yang terkendala dalam jaringan, kuota maupun sarana pembelajaran yang kurang memadai.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan pada BAB IV, maka dapat disimpulkan deskriptif hasil belajar matematika siswa, deskriptif aktivitas siswa, deskriptif respon siswa dan analisis statistik inferensial dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Deskriptif Hasil Belajar Matematika Siswa

Menurut Firmansyah (2015) hasil belajar matematika adalah hasil akhir yang dimiliki atau diperoleh siswa setelah mengalami proses belajar matematika yang ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau simbol atau angka, dan dal ini biasa dijadikan tolak ukur berhasil atau tidaknya siswa tersebut dalam pembelajaran matematika, sejalan dengan itu menurut Gagne (Purwanti, 2015) hasil belajar matematika adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar matematika atau dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan pengetahuan, tingkah laku, sikap dan keterampilan setelah mempelajari matematika. Perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya.

Hasil belajar matematika siswa pada penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model

pembelajaran *blended learning* adalah 49.04 berada pada kategori rendah, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning* adalah 80.71 berada pada kategori tinggi. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang signifikan dari kategori rendah ke kategori tinggi

2. Deskriptif Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning* diamati dengan menggunakan lembar observasi. Adapun rata-rata persentase aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning* sebesar 68, 26% berada pada kategori "baik". Artinya penerapan model pembelajaran *blended learning* ini dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Husamah (2014) bahwa tujuan penerapan model pembelajaran *blended learning* salah satunya adalah untuk membantu siswa berkembang lebih baik didalam proses belajar.

3. Deskriptif Respon Siswa

Berdasarkan lembar angket yang telah dibagikan setelah berakhirnya pembelajaran diperoleh rata-rata persentase respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *blended learning* sebesar 85.73 % maka respon siswa dikatakan positif.

4. Analisis Statistik Inferensial

Berdasarkan analisis statistik inferensial menggunakan uji-t *one sample* diperoleh nilai signifikan pada data *posttest* dan gain $p = 0{,}000 < \alpha = 0,05$, hal

ini berarti $H_0$ ditolak dan $H_1$ diterima maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *blended learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika di masa pandemi COVID-19 pada siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare.

**B. Kendala dalam Penelitian**

Kendala yang dialami selama penelitian ini berlangsung adalah sebagai berikut:

1. Sulitnya mendapat respon dari siswa, sehingga peneliti terkadang harus menanyakan secara pribadi kepada siswa untuk mengerjakan tugas dan mengisi angket.
2. Ada beberapa siswa yang tidak aktif (tidak *online*) sehingga mengakibatkan siswa sering terlambat mengumpulkan tugas.
3. Penggunaan kuota internet yang besar membuat siswa berat dalam mengikuti pelajaran walaupun sekolah sudah menyiapkan kuota untuk siswa.
4. Media pembelajaran yang digunakan tidak memiliki fitur untuk merekam proses pembelajaran.

# BAB VI
# PENUTUP

## A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif penerapan model pembelajaran *blended learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII UPTD SMP Negeri 4 Parepare yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *blended learning* 49.04 menjadi 80.71 setelah diterapkan model pembelajaran *blended learning* dan rata-rata hasil belajar matematika siswa melebihi nilai KKM.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan dan keterbatasan dalam penelitian ini, maka berikut ini beberapa saran sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada semua siswa lebih giat belajar khususnya pembelajaran matematika tanpa menunggu arahan dari guru.
2. Diharapkan kepada guru matematika agar dapat menerapkan model pembelajaran yang tepat di masa pandemi COVID-19 saat ini, salah satu yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *blended learning* agar dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.
3. Kepada pihak sekolah, agar selalu memberikan kesempatan kepada peneliti yang ingin melaksanakan penelitian demi peningkatan kualitas pembelajaran, dan menerapkan model pembelajaran *blended learning* selama proses pembelajaran di masa pandemi COVID-19.

4. Kepada peneliti, hendaknya merekam proses pembelajaran yang dilaksanakan jika media pembelajaran yang digunakan tidak memiliki fitur untuk merekam dan melakukan penelitian pada materi-materi yang berbeda sebagai bahan perbandingan dengan penelitian ini.

# DAFTAR PUSTAKA


Abyfarhan. 2011. *Teori Belajar Matematika Menurut Bruner, Gagne, Thorndike, Skinner, Piaget*. (Online), (http://www.abyfarhan.com/2011/12/teori-belajar-matematika-menurut-bruner.html#.VKVSodKUcuo), diakses 25 Maret 2021.

Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Carman, J.A. 2005. *Blended learning Design: Five Key Ingredients*. (Online). (http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended-Learning-Design.pdf/, diakses 15 April 2021).

Dewi, Nelly Putri. 2017. *Efektivitas Penerapan Pembelajaran Real Workshop Dalam Peningkatan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas X Busana SMK Negeri 3 Parepare*. Skripsi tidak diterbitkan. Parepare: UMPAR.

Driscoll, M. 2002. *Blended Learning*: Let's Get beyond the Hype. IBM Global Services.

Dwiyogo, Wasis D. 2012. *Pembelajaran Berbasis Blended Learning.* Malang : Wineka Media

Firmansyah, Dani. 2015. *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika*, (Online), Vol 3, no. 1, (https://journal.unsika.ac.id/index.php/judika/article/viewFile/199/197, diakses 26 Maret 2021).

Garner, B., Oke, L. 2015. *Blended Learning:Theoretical Foundations*. Marion, IN: Indiana Wesleyan University.

Hamiyah, N., Jauhar, M. 2014. *Strategi Belajar-Mengajar di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka Pubisher.

Hamzah, Ali. & Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan strategi pembelajaran matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Harding, A, Kaczynski, D, & Wood, L.N. 2005. *Evaluation of Blended Learning*: Analysis of Quantitative Data, Uniserve Science Blended Learning Symposium Proceedings .

Husamah. 2014. *Pembelajaran Bauran (Blended Learning) Terampil Memadukan Keunggulan Pembelajara Face-to face, E-Learning Offline-Online dan Mobile Learning*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

Khoiroh, Ni'matul. Dkk. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran *Blended Learning* dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Gumukmas. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*. (Online). Vol. 10, No. 2, (https://journal.uny.ac.id/index.php/jpip/article/view/13986, diakses 27 Maret 2021)

Marhendra, Akhbar Galang. dkk. 2016. Penggunaan Model Pembelajaran Blended Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VIII di SMP 38 Surabaya. *Journal of Mathematis Education, Science and Technology*. (Online). Vol. 1, No. 1, (http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/matematika/article/view/97, diakses 27 Maret 2021).

Mawahdah, Zakiah. 2021. *Implementasi Model Pembelajaran Blended Learning di Kelas V Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19.* Skripsi. Jambi: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Jambi.

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2020. *Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (COVID-19)*. (https://bit.ly/3dTEqaQ., diakses Februari 2021).

Mu'min, St. Aisyah. Dkk. 2017. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assited Individualization (TAI) pada Siswa Kelas V MI Asy-Syaf'iah Kendari*, (Online). Vol. 10, No. 2, (https://media.neliti.com/media/publications/235793-meningkatkan-hasil-belajar-matematika-me-fcb23d21.pdf, diakses 16 Juni 2021).

Mulia, Harni. 2010. *Perencanaan Sistem Pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan KTSP*. Bandung: Alfabeta.

Purwanti, Christina Sri. 2015. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Bantul Tahun Pembelajaran 2013/2014*, (Online). Vol. 3, No. 2.(https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/wd/article/download/2136/1165, diakses 26 Maret 2021).

Rayani, Nanda. 2021. *Implementasi Pembelajaran Blended Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa MAN 2 Kota Jambi di Era New Normal Pandemi Covid-19.* Skripsi. Jambi: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.

Retno, Mutiaasih. 2012 .*Teori pembelajaran matematika menurut para ahli*, (Online),(retnomutiaasih07.blogspot.co.id/2015/07/vbehaviorurldefaultvmlo .html, diakses 27 Maret 2021).

Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sabri, M. Alisuf. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya.

Saefuddin, A. & Berdiati, I. 2014. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Sagala, Syaiful. 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta

Sanjaya, Wina. 2008. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer.* Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Sudjana. 2001. *Metode & Teknik Pembelajaran Partisipatif*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.

Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group

Syah, Muhiddin. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

Thorne, Kaye. 2013. *Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning.* USA: Kogan Page Limited

Trianto. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

*Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Bandung: Citra Umbara. 2003.

Uno, Hamzah B. 2009. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.

Yendri, Dodon. 2011. *Blended Learning: Model Pembelajaran Kombinasi E-learning dalam Pendidikan Jarak Jauh*. Universitas Andalas. Diunduh dari http://fti.unand.ac.id/images/BlendedLearning.pdf, diakses April 2021).

Yulianti. 2016. *Efektivitas Penerapan Metode Kumon Terhadap Pemahaman Konsep Materi Faktorisasi Suku Aljabar Pada Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Matiro Bulu*. Skripsi tidak diterbitkan. Parepare: UMPAR.