

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN JARAK JAUH (PJJ)
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA
MATA PELAJARAN IPA DI SMPN KECAMATAN LAREH
SAGO HALABAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh :

**YOSI HANIFAH
NIM. 16231083/2016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
JURUSAN PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Terhadap
Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Mata Pelajaran
IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban

Nama : Yosi Hanifah

NIM/TM : 16231083/2016

Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, November 2020

Mengetahui:
Ketua Jurusan IPA



Dra. Yurnetti, M. Pd
NIP. 196209121987032016

Disetujui Oleh:
Pembimbing



Tuti Lestari, M. Si
NIP. 197703042005012002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Yosi Hanifah
NIM : 16231083
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN JARAK JAUH (PJJ) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPA DI SMPN KECAMATAN LAREH SAGO HALABAN

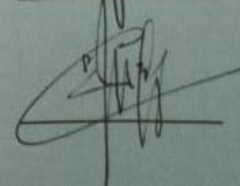
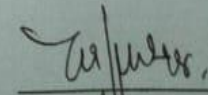
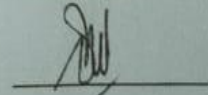
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan IPA Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, November 2020

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Tuti Lestari, M.Si
Anggota	: Arief Muttaqin, M.Pd
Anggota	: Rahmah Evita Putri, M.Pd

Tanda tangan



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Mata Peajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban” adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali pembimbing.
3. Didalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan didalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, November 2020
Saya yang menyatakan



Yosi Hanifah
Nim. 16231083

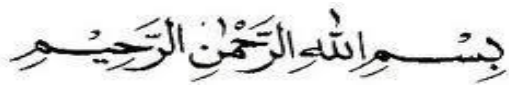
ABSTRAK

Yosi Hanifah. 2020. “Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban” *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan IPA, Jurusan Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Dikarenakan masa *pandemic* Covid-19 yang sedang berlansung pada saat ini, pembelajaran di sekolah diklaim menjadi kurang efektif, begitu juga dengan pembelajaran IPA pada pendidikan formal. Hal ini disebabkan karena pembelajaran secara tatap muka tidak dapat dilaksanakan antara pendidik dan peserta didik di sekolah. Pendidik dan peserta didik hanya dapat melaksanakan pembelajaran secara *online* melalui jaringan *Internet*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektivitas pembelajaran jarak jauh (PJJ) terhadap pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran IPA selama *pandemic* Covid-19 di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif. Sumber data yang digunakan adalah sumber data primer dan sekunder. Teknik analisis data yang digunakan adalah *reduction, display, and conclusion/verification*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan melalui kuesioner, bahwa selama pembelajaran jarak jauh (PJJ) masih terlihat kurangnya pemahaman konsep peserta didik terhadap materi pembelajaran IPA dan masih belum 100% efektif terlaksana dengan baik.

Kata kunci: Pembelajaran IPA, Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ),
Pemahaman Konsep

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA Selama Di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat penyelesaian studi di Jurusan Pendidikan IPA FMIPA UNP untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan IPA.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Heffi Alberida, M.Si., sebagai dosen pembimbing akademis yang telah membimbing dan memotivasi penulis selama perkuliahan.
2. Ibu Tuti Lestari, M.Si., sebagai dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Arief Muttaqin, M.Pd dan Ibu Rahmah Evita Putri, M.Pd., sebagai tim dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Ibu Dr. Skunda Diliarosta, M.Pd., Bapak Dr. Febri Yanto, M.Pd., dan Ibu Firda Azzahra, S.Pd., M.Si., sebagai dosen validator yang telah memberikan saran untuk penyempurnaan penulisan skripsi ini.

5. Ibu Dra. Yurnetti, M.Pd., sebagai Ketua Jurusan Pendidikan IPA FMIPA UNP yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu staf pengajar serta karyawan jurusan Pendidikan IPA FMIPA UNP yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Majelis Guru, dan staf Tata Usaha SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban dan SMPN 2 Kecamatan Lareh Sago Halaban.
8. Peserta didik kelas VII, VIII dan IX di SMPN 1 Kecamatan Lareh Sago Halaban dan SMPN 2 Kecamatan Lareh Sago Halaban.
9. Orang tua (Ayah Masrizal dan Ibu Elfi Fabri) yang selalu sabar dan selalu ada dalam memberikan arahan, motivasi, dukungan moril dan materil, dan tak lupa kakak Yogi Maltaveins, A.Md, beserta keluarga besar penulis.
10. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu, serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kelemahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, 20 Oktober 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR DIAGRAM	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	9
1. Pembelajaran IPA Menurut Kurikulum 2013	9
2. Pembelajaran Tatap Muka (<i>Face to Face Learning</i>)	10
3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tatap Muka (<i>Face to Face Learning</i>)	12
4. Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) / <i>Online</i>	13
5. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) / <i>Online</i>	15
6. <i>Pandemic Covid-19</i>	16
7. Efektivitas Pembelajaran	17
8. Kemampuan Pemahaman Konsep	19
B. Penelitian yang Relevan	20
C. Kerangka Berpikir	21
D. Hipotesis Penelitian.....	22

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	23
B. Waktu dan Tempat Penelitian	23
C. Responden Penelitian	23
D. Jenis Data Penelitian	24
E. Instrumen Penelitian.....	25
F. Teknik Pengumpulan Data.....	25
G. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	26
H. Teknik Analisis Data	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	29
1. Pemahaman terhadap Materi Pembelajaran Secara Jarak Jauh Dibandingkan dengan Pembelajaran Tatap Muka	29
2. Keefektifan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Selama Covid-19 pada Mata Pelajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban	32
3. Kelebihan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Selama Covid-19 pada Mata Pelajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban	33
4. Kekurangan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Selama Covid-19 pada Mata Pelajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban	34
B. Pembahasan.....	36

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	41
B. Saran	41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN.....

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Kelebihan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Selama Covid-19 pada Mata Pelajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban	33
Tabel 4.2 Kekurangan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Selama Covid-19 pada Mata Pelajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir.....	22

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 4.1. Pemahaman terhadap Materi Pembelajaran Secara Jarak Jauh Dibandingkan Dengan Pembelajaran Tatap Muka Menurut Peserta Didik	29
Diagram 4.2. Pemahaman terhadap Materi Pembelajaran Secara Jarak Jauh Dibandingkan dengan Pembelajaran Tatap Muka Menurut Pendidik.....	30
Diagram 4.3. Keefektifan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Selama Covid-19 pada Mata Pelajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban Menurut Peserta Didik	32
Diagram 4.4. Keefektifan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Selama Covid-19 pada Mata Pelajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban Menurut Pendidik	32

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Jawaban Angket Google Form Untuk Pendidik	45
Lampiran 2	Jawaban Angket Google Form Untuk Peserta Didik dan Orang Tua/Wali Murid	48
Lampiran 3	Tabulasi Jawaban Responden	53
Lampiran 4	Surat Penelitian dari FMIPA UNP	136
Lampiran 5	Surat Penelitian dari Dinas Pendidikan Kabupaten Lima Puluh Kota	138
Lampiran 6	Surat Selesai Penelitian dari SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban	139
Lampiran 7	Lembar Angket Validasi Dosen	141

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan potensi dan karakter manusia. Pendidikan yang baik tidak hanya mempersiapkan para peserta didik untuk suatu profesi atau jabatan saja, tetapi untuk menyelesaikan berbagai masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu pemerintah selalu mengupayakan peningkatan kualitas pendidikan yang inovatif dan kreatif (Trianto, 2007).

Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas yang menyatakan “Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dalam dirinya maupun masyarakat”. Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk selalu berpartisipasi aktif sesuai dengan bakat dan minat peserta didik (Mulyasana, 2012). Hal ini sesuai dengan Permendikbud No. 81 A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran yang menjelaskan kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi dalam hal sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Proses pembelajaran sepenuhnya diarahkan pada pengembangan ketiga ranah kompetensi secara utuh, artinya pengembangan ranah kompetensi yang satu

tidak bisa dipisahkan dengan ranah kompetensi yang lainnya. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran ini ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan yaitu, metode dan model pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran, penilaian hasil dan proses pembelajaran. Proses pembelajaran memiliki peranan penting sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas dalam pendidikan. Agar terciptanya pembelajaran yang bermakna tentunya harus dengan mengoptimalkan pembelajaran yang lebih diarahkan pada aktivitas modernisasi. Salah satu aktivitas modernisasi dalam proses pembelajaran dilakukan secara *online* tanpa bertatap muka langsung.

Pada saat ini dunia sedang mengalami wabah *pandemic* Covid-19 atau orang juga mengenal dengan sebutan corona. Virus corona merupakan virus yang menyerang sistem pernapasan manusia. Penyakit ini disebabkan oleh virus yang disebut Covid-19. Virus corona ini bisa menyebabkan gangguan ringan pada sistem pernapasan, infeksi paru-paru, hingga berisiko kematian. Covid-19 yang lebih dikenal dengan nama virus corona adalah jenis virus baru yang menular ke manusia (Pane, 2020).

Virus Covid-19 adalah penyakit yang tergolong dimana asal usul virusnya belum diketahui (Chan dkk, 2020). Virus ini sangat berdampak ke dunia pendidikan. Pemerintah pada saat membatasi aktivitas manusia diluar rumah dengan tujuan memutus mata rantai penyebaran Covid-19. Kebijakan tersebut tidak hanya berlaku di negara Indonesia saja, tetapi juga di negara-negara yang telah terpapar wabah *pandemic* Covid-19. Dengan adanya kebijakan tersebut sekolah menerapkan kegiatan belajar dan mengajar dari jarak jauh secara *online*.

Pelaksanaan proses pembelajaran jarak jauh di era *pandemic* Covid-19 ini pendidik dituntut untuk memilih dan menggunakan metode pembelajaran yang tepat agar proses belajar mengajar tetap berlangsung dengan interaksi yang edukatif.

IPA sebagai salah satu mata pelajaran yang menduduki peran yang sangat penting dalam pendidikan. Melihat dari pelaksanaannya dari mulai jenjang sekolah dasar sampai tingkat menengah. Pembelajaran IPA sangat penting untuk dikembangkan, karena IPA selalu ada dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun menjadi mata pelajaran yang sangat penting, IPA masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi sebagian peserta didik. Oleh karena itu, penggunaan strategi pembelajaran yang tepat sangat diperlukan agar dapat membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran IPA. Proses pembelajaran yang baik dilengkapi dengan fasilitas serta kemampuan pendidik dalam mengolah serta memanfaatkan berbagai kondisi belajar dengan efektif.

Pembelajaran IPA saat ini karena adanya Covid-19 maka pembelajaran sangat tidak efisien dan tidak dapat dilaksanakan bertatap muka secara langsung antara pendidik dan peserta didik, peserta didik dan teman-temannya. Oleh karena itu, karena *pandemic* Covid-19 ini peserta didik diminta untuk belajar di rumah dengan menggunakan daring media sosial *online*. Sehingga dalam pembelajaran IPA banyak peserta didik yang mengeluh, tertinggal dengan materi pembelajaran, dan tidak bisa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan pendidik. Akan tetapi PJJ disisi lain mendapatkan manfaat bagi pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran seperti, kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung walaupun

dengan jarak dan tempat yang berbeda, dan peserta didik dapat memanfaatkan media sosial untuk mendapatkan informasi dan bisa belajar secara mandiri di rumah.

PJJ merupakan pembelajaran yang dilaksanakan tanpa tatap muka langsung yang menggunakan media sosial dan jaringan internet. PJJ tidak mudah untuk dilaksanakan, karena hampir 80 derajat berbeda dengan pembelajaran tatap muka langsung. Perbedaan yang paling mendasar, peserta didik tidak dapat melakukan interaksi secara langsung dengan pendidik (Teguh, 2015). Oleh sebab itu, komunikasi yang dilakukan selama PJJ sangatlah terbatas, karena sangat menitik beratkan pada kemandirian belajar peserta didik (Diana dkk, 2020). Kemandirian tersebut yang nantinya akan dilatih selama pembelajaran di *pandemic* Covid-19.

Lonjakan dari kasus positif Covid-19 ini sangat berdampak pada dunia pendidikan. Pemberlakuan kebijakan *physical distancing* yang menjadi dasar pelaksanaan belajar di rumah, dengan memanfaatkan teknologi informasi yang berlaku secara tiba-tiba, sehingga membuat pendidik, peserta didik dan orang tua merasa kaget karena tidak siap menghadapinya. Pendidik merasa tidak siap karena harus mengubah sistem pembelajaran yang awalnya belajar secara tatap muka langsung, namun sekarang pembelajaran dilakukan secara *online*.

Teknologi informasi merupakan solusi dari pemberlakuan pembelajaran secara *online*. Penerapan pembelajaran *online* tentunya menuntut kesiapan bagi kedua belah pihak, baik dari tenaga pendidik maupun peserta didik. Teknologi informasi sebagai pendukung terlaksananya pembelajaran *online* pada masa *pandemic* ini diantaranya yaitu *google classroom*, *edmodo*, rumah belajar, kelas

online Schoology, dan *Whatssapp*. Peserta didik harus siap dengan pembelajaran yang dilaksanakan secara *online*.

Salah satu metode PJJ yang saat ini sedang berkembang dan mudah digunakan adalah *WhatsApp*. *WhatsApp* adalah aplikasi yang digunakan untuk PJJ yang dapat dilakukan secara jarak jauh sehingga memudahkan pendidik dan peserta didik dalam berkomunikasi dan berinteraksi di grup *WhatsApp* mengenai materi pembelajaran. Pendidik memberikan materi pembelajaran melalui grup *WhatsApp* dan peserta didik yang nantinya dapat belajar, menyimak, membaca, dan mengirim tugas dari jarak jauh.

PJJ mengharuskan pendidik dan peserta didik harus menguasai teknologi. Pendidik harus mempersiapkan materi pembelajaran dan video tutorial sebelum melakukan pembelajaran secara *online*. Begitu juga dengan peserta didik harus belajar belajar secara mandiri dan lebih giat agar bisa memahami materi yang diberikan oleh pendidik secara *online*.

Pada proses belajar dengan cara jarak jauh ini dinilai sangat efektif selama PJJ, karena dapat digunakan tanpa adanya tatap muka langsung antara pendidik dengan peserta didik. Jadi peserta didik yang berada di daerah terpencil juga dapat mengakses pembelajaran. Tentunya PJJ secara *online* membutuhkan sarana dan prasarana yang mendukung agar pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan memiliki kualitas pembelajaran yang lebih baik. Sarana dan prasarana tersebut diantaranya adalah telepon genggam berbasis *android (handphone)*, komputer atau laptop, aplikasi, serta jaringan *internet* yang digunakan sebagai media dalam berlangsungnya proses pembelajaran berbasis *online*, tidak semua orang tua/wali

murid mampu memenuhi sarana dan prasarana tersebut mengingat status perekonomian yang tidak merata.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian terkait efektivitas pelaksanaan pembelajaran jarak jauh (PJJ) IPA selama *pandemic* Covid-19. Oleh sebab itu penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih terdapat ketidaksesuaian / kurang optimalnya pelaksanaan PJJ selama *pandemic* Covid-19.
2. Pemahaman konsep peserta didik masih rendah selama PJJ saat *pandemic* Covid-19 dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka batasan masalah yang akan di teliti adalah sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep peserta didik selama PJJ.
2. PJJ selama *pandemic* Covid-19 dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, rumusan masalah penelitian ini yaitu: “Bagaimana efektivitas pelaksanaan PJJ terhadap pemahaman konsep peserta didik selama *pandemic* Covid-19 pada mata pelajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan PJJ terhadap pemahaman konsep peserta didik selama *pandemic* Covid-19 pada mata pelajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban.

F. Manfaat Penelitian

Setelah diketahui mulai dari latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, hingga tujuan penelitian, maka dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi sekolah

Dapat memberikan evaluasi bagi objek penelitian guna meningkatkan mutu sekolah dalam hubungannya dengan pelaksanaan pembelajaran secara *online*.

2. Bagi pendidik

Dapat memberikan masukan kepada pendidik agar dalam melakukan pembelajaran *online* dapat dilakukan secara lebih baik lagi.

3. Bagi peserta didik

Diharapkan dapat memberikan wawasan kepada peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran secara *online*.

4. Bagi peneliti dan umum

Dapat menjadi sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya, sehingga menimbulkan perilaku ilmiah yang baik.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran IPA Menurut Kurikulum 2013

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Sains yang berasal dari bahasa Inggris disebut “*Natural Science*” yang berarti ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa alam. Cakupan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu tentang fenomena-fenomena yang ada di alam yang disusun secara sistematis berdasarkan pengamatan yang dilakukan manusia. Dengan mengamati dan menghubungkan antara satu fenomena dengan fenomena yang lain sehingga seluruhnya akan membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamati (Muakhirin, 2014).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki cakupan keseluruhan alam semesta, benda-benda yang ada di permukaan bumi, maupun di dalam perut bumi maupun di luar angkasa. Secara umum IPA dipahami sebagai ilmu kealaman, yaitu ilmu tentang dunia dzat, baik makhluk hidup maupun benda mati yang diamati. IPA juga merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberikan kemudahan bagi kehidupan (Trianto, 2010).

Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang pendidikan yang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *Scientific* dan mencakup tiga ranah yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Dalam proses pembelajaran

dengan pendekatan *Scientific* ketiga ranah tersebut merupakan capaian pembelajaran dalam kurikulum 2013. Hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan dan menjadi manusia yang baik (*softskill*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hardskill*) dari peserta didik yang meliputi aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan (Fadillah, 2014).

Setiap mata pelajaran memiliki karakteristik khusus dalam menggunakan pendekatan pembelajaran. Pembelajaran IPA lebih menekankan pada keterampilan proses. Aspek-aspek pada pendekatan saintifik (*scientific approach*) terintegrasi pada pendekatan keterampilan proses dan metode ilmiah. Sasaran pembelajaran dengan pendekatan *scientific* mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan (Permendikbud No. 22, 2016).

2. Pembelajaran Tatap Muka (*Face to Face Learning*)

Pembelajaran merupakan suatu proses atau cara untuk menjadikan orang atau makhluk hidup untuk belajar. Artinya, dengan melakukan kegiatan pembelajaran seseorang akan dapat memperoleh ilmu pengetahuan tentang materi yang akan dipelajari. Dengan melalui pembelajaran ini akan menjadikan ilmu seseorang akan bertambah, keterampilan akan meningkat, dan akan membentuk akhlak mulia seseorang (Fadillah, 2014).

Menurut Depdiknas UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas, pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik beserta sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Media pembelajaran merupakan

suatu alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran di sekolah.

Pembelajaran tatap muka merupakan pembelajaran yang sangat umum berlangsung di dunia pendidikan. Pembelajaran tatap muka adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadi interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam satu lingkungan dengan tujuan untuk mencapai memberikan pengalaman belajar langsung kepada peserta didik. Pembelajaran tatap muka merupakan kegiatan pembelajaran yang berupa proses interaksi antara pendidik dan peserta didik secara langsung di sekolah. Kegiatan pembelajaran tatap muka dilakukan dengan strategi yang bervariasi baik ekspositori maupun *discovery-inquiry* (*discovery-inquiry*).

Strategi pembelajaran tatap muka yaitu strategi yang berpusat pada pendidik (*teacher centered*) dan strategi yang berpusat pada peserta didik (*student centered*). Pendekatan pembelajaran yang berpusat pada pendidik menggunakan strategi ekspositori, sedangkan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik menggunakan strategi *diskoveri-inkuiri* (*discovery-inquiry*). Metode pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran tatap muka seperti metode ceramah interaktif, presentasi, diskusi, pembelajaran kolaboratif dan kooperatif, demonstrasi, dan eksperimen (Depdiknas, 2008).

Jadi pembelajaran tatap muka (*face to face learning*) adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya interaksi anatara pendidik dan peserta didik dalam satu lingkungan dengan tujuan memberikan pengalaman kepada peserta didik secara langsung.

3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Tatap Muka (*Face to Face Learning*)

Secara umum, pembelajaran tatap muka memiliki berbagai kelebihan dan kekurangan terhadap pendidik dan peserta didik, antara lain sebagai berikut:

a. Kelebihan Pembelajaran Tatap Muka (*Face to Face Learning*)

Pembelajaran tatap muka memiliki berbagai kelebihan terhadap pendidik dan peserta didik, antara lain:

- 1) Disiplin formal yang diterapkan pada pembelajaran tatap muka dapat membentuk disiplin mental peserta didik.
- 2) Memudahkan pemberian penguatan (*reinforcement*) dengan segera terhadap materi pembelajaran.
- 3) Memudahkan proses penilaian oleh pengajar terhadap peserta didik.
- 4) Menjadi wahana belajar berinteraksi terhadap peserta didik.
- 5) Kemampuan sosialisasi pendidik dengan peserta didik ataupun antar sesama peserta didik.
- 6) Pendidik dapat mengamati secara langsung sikap dan tingkah laku peserta didik dalam menerima materi pembelajaran.

b. Kekurangan Pembelajaran Tatap Muka (*Face to Face Learning*)

Pembelajaran tatap muka juga memiliki berbagai kekurangan terhadap pendidik dan peserta didik, antara lain:

- 1) Membuat kekakuan dalam pembelajaran, karena peserta didik dipaksa untuk belajar dengan cara pengajar.
- 2) Pembelajaran tatap muka yang dilakukan secara klasikal sering kali tidak dapat mengakomodasi gaya belajar peserta didik yang bervariasi.

- 3) Pembelajaran yang menoton membuat semakin menurunnya inisiatif dan kreativitas peserta didik dalam pembelajaran (Husamah, 2015).

4. Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) / *Online*

Belajar *online* secara umum adalah suatu pembelajaran yang dilakukan secara elektronik dengan menggunakan media berbasis komputer serta sebuah jaringan. *Online* merupakan saat kita mengakses internet atau dunia maya melalui berbagai akun media sosial yang dapat bertukar informasi antara satu dengan yang lain. Pembelajaran *online* merupakan pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antara pendidik dan peserta didik, tetapi dilakukan melalui *online*. Pembelajaran ini dilakukan secara jarak jauh (*distance learning*).

Seiring dengan kemajuan teknologi saat ini memungkinkan peserta didik untuk belajar sepenuhnya secara *online* sambil tetap bersosialisasi di rumah masing-masing. Pembelajaran online yaitu dengan memanfaatkan media sosial dan aplikasi-aplikasi yang terdapat di alat-alat elektronik seperti *handphone (Hp)*, *laptop*, *computer* dan lain sebagainya. Pendidik harus selalu aktif dalam memberikan materi pembelajaran atau memberi informasi terkait pembelajaran *online* pada saat ini.

Pada dasarnya global menuntut dunia pendidikan dengan menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap kemampuannya dalam meningkatkan mutu pendidikan. Proses pembelajaran dengan membangun infrastruktur melalui hardware, akses atau jaringan internet yang dapat dilakukan untuk memenuhi segala kebutuhan terhadap metode pembelajaran yang lebih kondusif (Putri, 2020).

Pembelajaran *online* merupakan pemanfaatan jaringan internet dalam proses pembelajaran. Dengan pembelajaran daring peserta didik memiliki keleluasaan waktu belajar, dapat belajar kapanpun dan dimanapun. Namun pemberian tugas melalui pemantauan dan pendampingan oleh pendidik melalui *Whatsapp* grup sehingga peserta didik benar-benar belajar. Kemudian pendidik juga bekerja dari rumah dengan berkoordinasi dengan orang tua, bisa melalui *video call* maupun foto kegiatan belajar anak di rumah untuk memastikan adanya interaksi antara pendidik dengan orang tua.

Pembelajaran jarak jauh (*online*) dengan penerapan metode pemberian tugas secara daring bagi para peserta didik melalui *Whatsapp* grup dipandang efektif dalam kondisi darurat karena adanya pandemi Covid-19 seperti sekarang ini. Banyak dari pendidik mengimplementasikan dengan cara-cara yang beragam untuk belajar di rumah, dari perbedaan belajar tersebut basisnya tetap pembelajaran secara *online*.

Pembelajaran ini merupakan inovasi pendidik untuk menjawab tantangan akan ketersediaan sumber belajar yang variatif. Keberhasilan dari suatu model ataupun media pembelajaran tergantung dari karakteristik peserta didiknya. Literatur dalam *e-learning* mengindikasikan bahwa tidak semua peserta didik akan sukses dalam pembelajaran *online*. Ketidakberhasilan peserta didik dalam pembelajaran *online* disebabkan oleh faktor lingkungan belajar dan karakteristik peserta didik.

Jadi pembelajaran *online* merupakan sebuah pembelajaran dengan memanfaatkan jaringan internet untuk berkomunikasi dan berinteraksi dalam

proses pembelajaran antara pendidik dan peserta didik dalam jarak, waktu dan tempat yang berbeda.

5. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) / *Online*

Secara umum, pembelajaran *online* memiliki berbagai kelebihan dan kekurangan terhadap pendidik dan peserta didik, antara lain sebagai berikut:

a. Kelebihan Pembelajaran *Online*

Pembelajaran *online* memiliki berbagai kelebihan terhadap pendidik dan peserta didik sebagai berikut:

- 1) Fleksibilitas, dapat belajar kapan dan dimana saja selama terhubung dengan jaringan *internet*.
- 2) Personalisasi, peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan belajar mereka.
- 3) Standarisasi, mengatasi adanya perbedaan yang berasal dari pendidik, seperti: cara mengajarnya, materi dan penguasaan materi yang berbeda, sehingga memberikan standar kualitas yang lebih konsisten.
- 4) Kecepatan, kecepatan distribusi materi pelajaran akan meningkat, karena pelajaran tersebut dapat dengan cepat disampaikan melalui *internet*.

b. Kekurangan Pembelajaran *Online*

Pembelajaran *online* juga memiliki berbagai kekurangan terhadap pendidik dan peserta didik, antara lain:

- 1) Kurangnya interaksi antara pendidik dan peserta didik atau bahkan antar peserta didik itu sendiri.
- 2) Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial.

- 3) Proses belajar dan mengajarnya cenderung ke arah pelatihan bukan pendidikan yang lebih menekankan pada aspek pengetahuan atau psikomotor dan aspek afektif.
- 4) Berubahnya peran peserta didik dari yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional, kini juga dituntut menguasai teknik pembelajaran yang menggunakan *internet*.
- 5) Siswa yang tidak mempunyai motivasi belajar tinggi akan cenderung gagal.
- 6) Tidak semua tempat tersedia fasilitas *internet* (mungkin hal ini berkaitan dengan masalah tersedianya listrik, *handphone (Hp)* ataupun komputer).
- 7) Keterbatasan ketersediaan software (perangkat lunak) yang biayanya masih relatif mahal.

6. ***Pandemic Covid-19***

Pandemic merupakan kondisi di mana penyakit menular menyebar dengan cepat melalui manusia ke manusia di banyak tempat di dunia. Sejak Jumat (28/2/2020) WHO telah menaikkan menaikkan resiko dari virus corona ke level tertinggi karena penyebarannya yang cepat ke sejumlah negara (Ibadurrahman, 2020). *Coronavirus Disease (Covid-19)* adalah virus yang terkait dengan infeksi pernapasan, merujuk pada virus yang menyerang dan berkembang biak di sel epitel saluran pernapasan yang dapat menyebabkan gejala pada pernapasan.

Virus corona adalah virus RNA untai positif yang berantai tunggal yang tidak tersegmentas. Virus-virus corona termasuk dalam ordo *Nidovirales*, keluarga *Coronaviridae*, dan sub keluarga *Orthocoronavirinae*. Virus corona termasuk ke dalam genus *Coronavirus*. Ini dinamai sesuai dengan tonjolan berbentuk karangan

bunga di selubung virus (Zhou et al, 2020). Covid-19 ini bermula dari Wuhan, China pada 31 Desember 2019. Covid-19 merupakan virus RNA strain tunggal positif yang dapat menginfeksi saluran pada pernapasan. Penegakan diagnosis dimulai dari gejala umum berupa demam, batuk, dan sulit bernapas hingga adanya kontak erat dengan negara-negara yang terpapar virus corona. Pengambilan swab pada tenggorokan dan saluran pernapasan menjadi dasar penegakan diagnosis *coronavirus disease* (Yuliana, 2020).

7. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas secara umum diartikan sebagai mana sebuah rencana yang telah dirancang dapat tercapai untuk memenuhi tujuan-tujuan instruksional tertentu. Efektivitas pada proses pembelajaran menekankan pada hubungan pendidik dan peserta didik pada situasi tertentu dalam usaha untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah dirancang. Semakin banyak tujuan yang tercapai maka semakin efektif pula proses pembelajaran yang berlangsung.

Berdasarkan uraian yang telah disebutkan maka efektivitas dalam proses pembelajaran berarti sejauh mana tingkat keberhasilan yang dapat tercapai oleh pendidik dalam mengajar sekelompok peserta didik dengan model dan metode tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan keefektifan dalam proses pembelajaran berarti derajat model atau metode pembelajaran dalam mencapai tujuan. Efektivitas yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu keberhasilan dalam suatu pemahaman konsep peserta didik selama pembelajaran jarak jauh (PJJ) pada mata pelajaran IPA.

Ada beberapa ciri-ciri pembelajaran yang efektif yaitu sebagai berikut:

- a. Peserta didik menjadi pengkaji yang aktif terhadap lingkungannya melalui observasi, perbandingan, penemuan kesamaan, dan perbedaan-perbedaan serta membentuk konsep dan generalisasi berdasarkan kesamaan yang ditemukan.
- b. Pendidik menyediakan materi pembelajaran sebagai fokus berpikir dan berinteraksi dalam pembelajaran.
- c. Aktivitas peserta didik sepenuhnya didasarkan pada pengkajian.
- d. Pendidik secara aktif terlibat dalam pemberian arahan dan tuntutan kepada peserta didik dalam menganalisis informasi yang didapatkan.
- e. Orientasi pembelajaran penguasaan isi pelajaran dan pengembangan keterampilan berpikir.
- f. Pendidik menggunakan teknik yang bervariasi sesuai dengan tujuan dan gaya pembelajaran tenaga pendidik.

Menciptakan suasana belajar yang efektif dapat melalui lima faktor pondasi dalam pembelajaran, yaitu:

- a. Pengetahuan antusiasme dan tanggung jawab
- b. Aktivitas kelas
- c. Aktivitas penugasan melalui pengalaman
- d. Keefektifan umpan balik yang menyokong proses pembelajaran di kelas, dan
- e. Keefektifan interaksi antara pendidik dan peserta didik yang menciptakan suasana kepedulian, sokongan, dan stimulus melalui pengalaman

Efektivitas pembelajaran diukur melalui indikator-indikator tertentu yang disusun sedemikian rupa sesuai dengan tujuan instruksional yang telah ditetapkan. Dalam penelitian Akhmad (2014) menyebutkan bahwa kriteria efektivitas pembelajaran dapat dilihat melalui 4 indikator yang dikembangkan dari pendapat beberapa ahli, yaitu:

- a. Kemampuan pendidik selama proses pembelajaran
- b. Aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran
- c. Ketuntasan belajar peserta didik
- d. Respon peserta didik terhadap pembelajaran

Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan dalam penelitian ini terdapat kriteria efektivitas ditinjau dari beberapa indikator yang diajukan, yaitu:

- a. Ketuntasan belajar peserta didik
- b. Rata-rata hasil belajar peserta didik
- c. Keterlaksanaan sintaks model pembelajaran oleh pendidik

8. Kemampuan Pemahaman Konsep

Pemahaman berasal dari kata paham yang memiliki arti mengerti benar, sedangkan pemahaman adalah proses pembuatan dan memahami. Menurut Huo (2014) pemahaman konsep adalah kemampuan dalam menangkap pengertian-pengertian, seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. Sedangkan menurut Rahayu (2012) pemahaman konsep adalah salah satu situasi atau tindakan suatu kelas atau kategori, yang memiliki sifat-sifat umum yang diketahuinya.

Menurut Jihad dan Haris (2009) ada beberapa indikator pemahaman konsep yaitu sebagai berikut:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- c. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah.

B. Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian penulis, yaitu sebagai berikut:

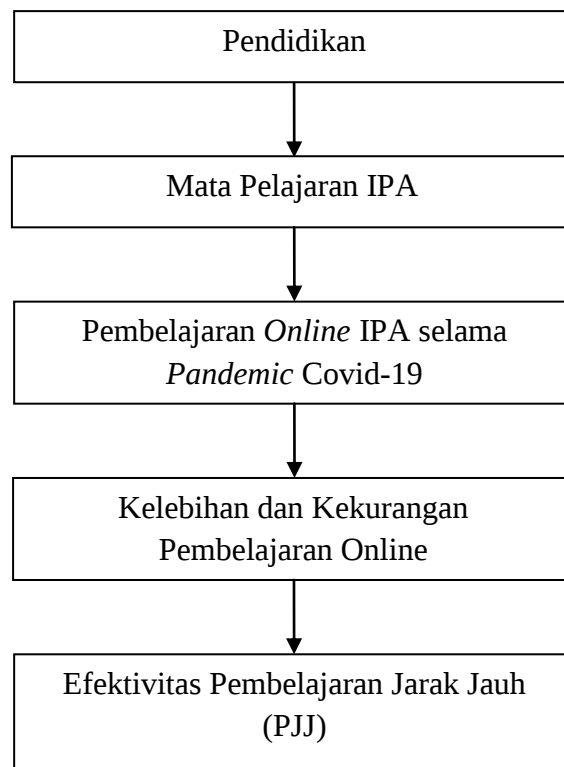
1. Penelitian relevan yang pertama oleh Rita Andriani (2020) "*Evaluasi Pembelajaran Online Matematika Siswa Kelas 5 SD Negeri 5 Metro Pusat*". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran online masih belum efektif pada mata pelajaran Matematika karena peserta didik sulit dalam pemecahan hitungannya.
2. Penelitian relevan yang kedua oleh Anita Ningrum (2020), "*Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Google Classroom Era Pandemic Covid-19 Materi Tata Surya Pada Siswa Kelas VII MTs Negeri Salatiga Tahun Pelajaran 2019/2020*". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan

pembelajaran *google classroom* era *pandemic* Covid-19 materi tata surya yang paling efektif digunakan video dan hasil belajar siswa masih rendah.

3. Penelitian relevan yang ketiga oleh Briliannur Dwi (2020), “*Analisis Keefektifan Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19*”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kurang efektifnya pembelajaran *online* karena faktor kurangnya sarana dan prasarana serta ketidaksiapan edukasi teknologi.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan intisari dari teori yang telah dikembangkan yang dapat mendasari hipotesis. Kerangka berpikir merupakan hubungan antara variabel-variabel penelitian yang digunakan. Kerangka berpikir pada penelitian ini dapat dijelaskan bahwa proses pembelajaran pada masa *pandemic* Covid-19 saat sekarang ini dilakukan secara daring (*online*).



Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan bagan kerangka berpikir yang telah dikemukakan dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu, terdapat efektivitas pembelajaran jarak jauh (PJJ) terhadap pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran IPA di SMPN Kecamatan Lareh Sago Halaban.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa:

1. Efektivitas pembelajaran jarak jauh (PJJ) masih terlaksana 65,6% menurut peserta didik dan 16,7% menurut pendidik. Hal ini dikarenakan adanya berbagai kendala seperti, jaringan internet yang tidak stabil dan faktor ekonomi keluarga selama PJJ.
2. Selama pembelajaran jarak jauh (PJJ) masih terlihat kurangnya pemahaman konsep peserta didik terhadap materi pembelajaran IPA.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, saran peneliti terhadap pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran jarak jauh (PJJ) pada mata pelajaran IPA yaitu:

1. Bagi pendidik harus selalu memantau hasil belajar peserta didik setiap hari sesuai dengan jadwal yang sudah diberikan.
2. Pembelajaran yang diberikan oleh pendidik harus diselingi dengan pembelajaran yang menarik agar peserta didik tidak merasa bosan dengan pembelajaran jarak jauh secara daring (*online*).
3. Bagi peserta didik tetap mengikuti pembelajaran dan jadwal yang sudah ditetapkan.
4. Peserta didik harus lebih aktif dalam pembelajaran meskipun dengan kondisi ditengan *pandemic* Covid-19 seperti saat ini walaupun pembelajarannya menggunakan media *online*.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, G.P.A., & Masriyah. 2014. Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Model Eliciting Activities* (MEAs) pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel di kelas VII-A SMP Negeri 1 Lamongan. 3(2).
- Andriani, Rita. 2020. *Evaluasi Pembelajaran Online Matematika Siswa Kelas 5 SD Negeri 5 Metro Pusat*.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Bina Aksara.
- Asep Jihad & Abdul Haris. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Chan, J. F., Yuan, S., Koh, K. H., To, K. K., Chu, H., Yang J., ... Yuen, K. Y. 2020. *A Familial Cluster of Pneumonia Associated with The 2019 Novel Coronavirus Indicating Person-To-Person Transmission: A Study Of Family Cluster*. Lancet. 395(10223):514-523.
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Diana, P. Z., Wirawati, D., Rosalia, S. 2020. *Blended Learning dalam Pembentukan Kemandirian Belajar*. Alinea: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajaran 9(1).
- Dwi, Briliannur. 2020. *Analisis Kefektifan Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19*.
- Fadillah, M. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI, SD/MTS, dan SMA/MA*. Yogyakarta: Ar-Ruzz.
- Huo, Meldi S. Huo. 2014. *Analisis Pemahaman Konseptual dan Kemampuan Menyelesaikan Soal-Soal Hitungan Pada Materi Keseimbangan Kimia Sswa Kelas XI IPA SMAN 2 Limboto*. (Online), <http://eprints.ung.ac.id/> (diakses pada tanggal 30 September 2020).
- Ibadurrahman, Muhammad Alief. 2020. *Coronavirus Asal Usul, Penyebaran, Dampak, dan Metode Pencegahan Efektif Pandemi Covid-19*. <https://books.google.co.id/books?id=dRXbDwAAQBAJ&hl=id> (diakses pada tanggal 21 September 2020).
- Moleong, Lexy J. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.