

**EFEKTIVITAS METODE *BLENDED LEARNING* TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD N 1
KALANGLUNDO**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar

Oleh

Dwi Nur Rahmawati

34301700012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**EFEKTIVITAS METODE *BLENDED LEARNING* TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SDN 1 KALANGLUNDO**

Diajukan untuk Memenuhi sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Oleh


Dwi Nur Rahmawati


34301700012

Menyetujui untuk diajukan pada sidang skripsi

Pembimbing I


Pembimbing II


Jupriyanto, S.Pd., M.Pd.
NIK. 211313013


Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd.
NIK. 211315026

Mengetahui,

Ketua Program Studi


Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd.
NIK. 211312012

LEMBAR PENGESAHAN

EFEKTIVITAS METODE *BLENDED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SDN 1 KALANGLUNDO

Disusun dan dipersiapkan oleh

Dwi Nur Rahmawati
34301700012

Telah dipertahankan didepan Dewan Peguji pada Tanggal 26 Agustus 2022 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Ketua Peguji : Dr. Rida Fironika K., S.Pd., M.Pd.

NIK 211312012

Penguji 1 : Sari Yustiana, S.Pd., M.Pd

NIK 211316029

Penguji 2 : Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd

NIK 211315026

Penguji 3 : Jupriyanto, S.Pd., M.Pd

NIK 211313013



()
(31/8-22)
()
()

Semarang, 27 Agustus 2022

Universitas Islam Sultan Agung

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Dr. Turahmat, S.Pd., M.Pd.

NIK 211312011

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Nur Rahmawati

NIM : 34301700012

Dengan ini saya nyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

EFEKTIVITAS METODE *BLENDED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SDN 1 KALANGLUNDO

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Semarang, 27 Agustus 2022



METERAI
TEMPEL
A3AJX862739469
Dwi Nur Rahmawati

ABSTRAK

Dwi Nur Rahmawati. 2022. Efektivitas Metode *Blended Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD N 1 Kalanglundo. Program Studi Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung. Pembimbing I : Jupriyanto, S.Pd.,M.Pd., Pembimbing II : Nuhyal Ulia, S.Pd.,M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Metode *blended Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 1 Kalanglundo. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini *Pre Experimental One Group Pretest-Posttest Design*. Adapun populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas IV SD N 1 Kalanglundo, yaitu sebanyak 52 siswa. Pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti menggunakan teknik *nonprobability Sampling* atau disebut dengan *sampling* sistematis dan didapatkan sampel sebanyak 47 siswa. Data *blended learning* siswa dikumpulkan melalui tes kemampuan hasil belajar yang berbentuk soal uraian dengan jumlah butir soal sebanyak 10 butir. Data hasil tes kemampuan hasil belajar dianalisis dengan *Uji paired Sample t-test*. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa dengan *uji paired sample t-test* dengan menggunakan bantuan program SPSS, karena *lower* bernilai negatif dan *Upper* bernilai negatif atau Sig. (2-tailed) = 0,000 < α = 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima dimana H_a = terdapat pengaruh kemampuan hasil belajar antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa model *Blended Learning*

Kata Kunci : Metode *Blended Learning*, Hasil belajar, Matematika

ABSTRACT

Dwi Nur Rahmawati. 2022. Effectiveness of Blended Learning Methods on Results Learning Mathematics for Grade IV Students of SD N 1 Kalanglundo. Primary School Teacher Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Sultan Agung Islamic University. Supervisor I: Jupriyanto, S.Pd.,M.Pd., Supervisor II: Nuhyal Ulia, S.Pd.,M.Pd.

This study aims to determine the influence of blended learning methods on the learning outcomes of grade IV students of SDN 1 Kalanglundo. The research design used in this study was Pre Experimental One Group Pretest-Posttest Design. The population in this study was all Grade IV students of SD N 1 Kalanglundo, which was 47 students. Sampling was carried out by researchers using a nonprobability Sampling technique or called systematic sampling and a sample of 47 students was obtained. Student blended learning data was collected through a learning outcomes ability test in the form of a description question with a total of 10 questions. The data of the learning outcomes ability test results were analyzed with a paired sample t-test. Based on the results of hypothesis testing, it shows that with a paired sample t-test using the help of the SPSS program, because the lower is negative and the Upper is negative or Sig. (2-tailed) = 0.000 < α = 0.05 then H_0 is rejected and H_a is accepted where H_a = there is an influence of the ability of learning outcomes between before and after being given treatment in the form of a Blended Learning model

Keywords : Blended Learning Model, Learning Outcomes, Mathematics

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Ilmu yang sejati, seperti barang berharga lainnya, tidak bisa diperoleh dengan mudah. Ia harus diusahakan, dipelajari, dipikirkan, dan lebih dari itu, harus selalu disertai doa.”

Ilmu tanpa amal adalah kegilaan, dan amal tanpa ilmu adalah kesia-siaan.
(H.R Imam Ghazali)

PERSEMBAHAN

1. Orang tua tercinta, Ibu Yuni Setyaningsih, Ibu Suyati, Ibu Jamini dan Bapak Sugiman Suprayitno, Bapak Sutrisno serta kakak saya Setya Utami dan Siswanto yang selalu memberikan doa dan motivasi untuk segala sesuatu yang saya lakukan serta adik saya Adam Rosyid, Rania Kinan Zafeera, Keiko Azzalea Qaireen Zafeera yang memberikan semangat kepada penulis.
2. Untuk sahabat – sahabat saya Dyah Ayu Pratiwi, Nurmia Yusnita, F., Norma Shinta A., F., Shintya Indah Suciyati, Siti Muflikhatul Khoir yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Untuk teman hidup saya Arvendo Edo Vrovetho yang selalu memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Untuk teman-teman seperjuangan PGSD angkatan 2017 yang selalu sportif dan berjiwa kuat.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, segala puji hanya milik Allah SWT, Tuhan Semesta Alam yang telah melimpahkan Rahmat, Nikmat, Taufiq, Hidayah dan segala Ridhonya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi guna memenuhi tugas akhir untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan seperti yang ada didepan pembaca sekarang ini dengan judul **“EFEKTIVITAS METODE *BLENDED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD N 1 KALANGLUNDO”**

Sholawat serta salam senantiasa tetap tercurahkan kepada Baginda Rosul Muhammad SAW, Sang pembawa cahaya kebenaran serta idola dan suritauladan bagi umat muslim di dunia untuk Bertholabul ‘Ilmi berbondong-bondong dalam kebaikan. Semoga kita semua menjadi umat yang berguna dan mampu menjunjung tinggi kebesaran ilmunya serta yang senantiasa kita harapkan syafa’atnya di dunia maupun di akhirat nanti Amin.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini banyak mendapatkan bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu,penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Prof Dr. Gunarto, SH., M.Hum., Rektor Universitas Islam Sultan Agung.
2. Dr. Turahmat, S.Pd., M.Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Sultan Agung.

3. Dr. Rida Feronika Kusumadewi, S.Pd., M.Pd. Ketua Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
4. Jupriyanto, S.Pd., M.Pd Dosen Pembimbing I saya yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Nuhyal Ulia, S.Pd., M.Pd. Dosen Pembimbing II saya yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis selama menuntut ilmu di Universitas Islam Sultan Agung.
7. Ibu Yuni Setyaningsih, Ibu Jamini dan Bapak Sugiman, Bapak Sutrisno orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan, motivasi, kasih sayang, dan doa yang tidak pernah henti-hentinya kepada penulis.
8. Serta kakak Siswanto, Setya Utami, Ita Ike Ratnasari dan Adik Adam Rosyid, Keiko Azalea Qaireen Zafeera, Rania Kinan Zafeera serta yang tersayang Arvendo Edo Vroetho yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2017 PGSD Universitas Islam Sultan Agung dan kepada Sahabatku Diah Ayu Pratiwi, Mega Dian S., Norma Sinta A. F., Nurmila Yusnita, F. yang telah sama-sama berjuang dan selalu memberikan dukungan serta semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

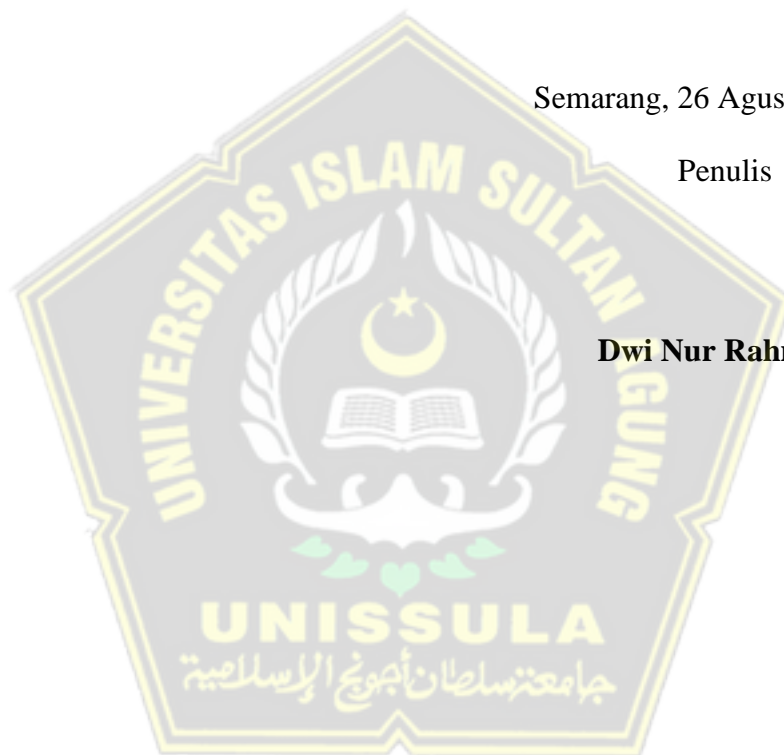
Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dan bersifat positif, agar penulisan skripsi ini lebih baik lagi kedepannya. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberi manfaat kepada kita semua, khususnya bidang pendidikan di masa mendatang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Semarang, 26 Agustus 2022

Penulis

Dwi Nur Rahmawati



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xivi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Kajian Pustaka.....	11
a. <i>Blended Learning</i>	11
b. Karakteristik <i>Blended Learning</i>	13
c. Tahapan-tahapan <i>Blended Learning</i>	14
d. Pembelajaran Matematika	17
e. Hasil Belajar Matematika	19
f. Materi Ajar Matematika	21
2.2 Penelitian yang Relevan.....	25
2.3 Kerangka Berfikir.....	26
2.4 Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Desain Penelitian	30
3.2 Populasi dan Sampel	31
1. Populasi.....	31
2. Sampel	32
3.3 Teknik Pengumpulan data.....	33
1. Tes.....	34

2. Dokumentasi	35
3.4 Instrumen Penelitian.....	36
1. Lembar Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika	36
a. Uji Validitas	37
b. Uji Reliabilitas	38
c. Tingkat Kesukaran	39
d. Daya Pembeda	41
3.5 Teknik Analisis Data.....	42
1. Analisis Data Awal	44
a. Uji Normalitas	44
2. Analisis Data Akhir	44
a. Uji Normalitas	45
b. Uji Hipotesis	45
3.6 Jadwal Penelitian.....	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1 Deskripsi Data Penelitian.....	49
4.2 Hasil Analisis Data Penelitian.....	50
1. Analisis Instrumen Tes.....	50
a. Uji Validitas	51
b. Uji Reliabilitas	52
c. Uji Daya Pembeda.....	53
d. Uji Tingkat Kesukaran	54
2. Analisis Instrumen yang Digunakan	55
3. Analisis Data Awal	56
a. Uji Normalitas Data awal.....	57
4. Analisis Data Akhir.....	58
a. Uji Normalitas Data Akhir	58
b. Uji Hipotesis (<i>paired sample t-test</i>)	60
4.3 Pembahasan.....	61
BAB V PENUTUP.....	65
5.1 Simpulan	65
5.2 Implikasi.....	65
5.3 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Populasi Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 1 Kalanglundo	32
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Soal.....	54
Tabel 3. 3 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	39
Tabel 3. 4 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	41
Tabel 3. 5 Klasifikasi Daya Pembeda	42
Tabel 3. 6 Jadwal Rincian Waktu dan Kegiatan Penelitian Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.	
Tabel 4.1 Data Awal dan Akhir	65
Tabel 4.3 Uji Validitas Instrumen Tes Uji Coba.....	68
Tabel 4.4 Uji Reliabilitas Instrumen Tes Uji Coba.....	70
Tabel 4.5 Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Uji Coba.....	71
Tabel 4.6 Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Uji Coba	73
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen	74
Tabel 4.9 Uji Normalitas Data Awal.....	78
Tabel 4.10 <i>Output</i> SPSS Normalitas Data Awal.....	78
Tabel 4.11 Uji Normalitas Data Akhir	80
Tabel 4.12 <i>Output</i> SPSS Normalitas Data Akhir	80
Tabel 4.13 <i>Output</i> SPSS Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	82

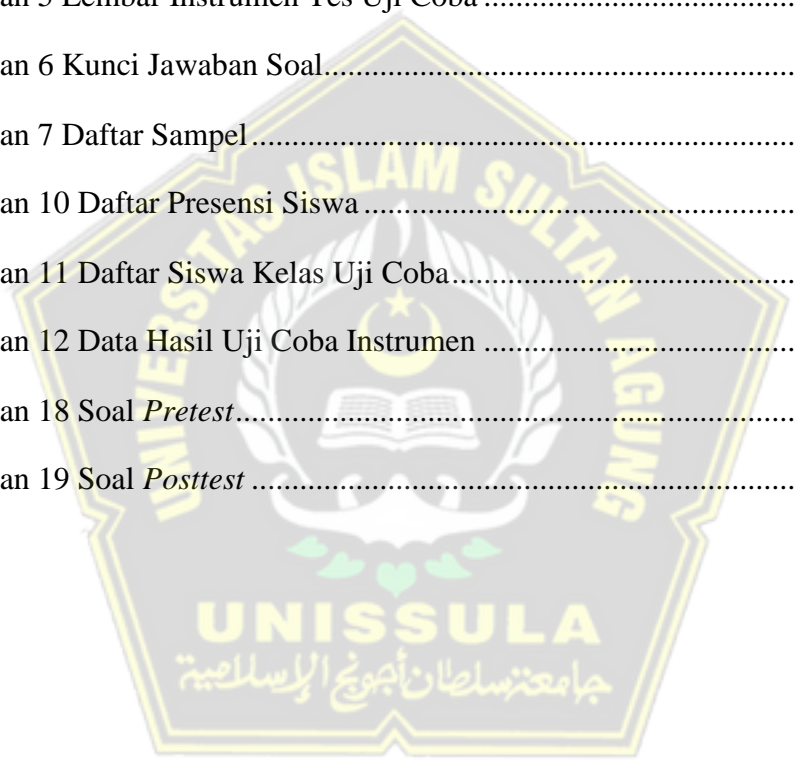
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Pekerjaan Siswa Menyelesaikan soal Matematika	7
Gambar 2.1 Krangka Berfikir	36
Gambar 3.1 Skema <i>one group pretest posttest design</i>	38
Gabar 4.1 Presentase Pencapaian Indikator Pemahaman Kosep	85



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus	99
Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	103
Lampiran 3 Kisi-kisi Tes Uji Coba	119
Lampiran 4 Pedoman Penskoran	122
Lampiran 5 Lembar Instrumen Tes Uji Coba	127
Lampiran 6 Kunci Jawaban Soal	129
Lampiran 7 Daftar Sampel	135
Lampiran 10 Daftar Presensi Siswa	137
Lampiran 11 Daftar Siswa Kelas Uji Coba	139
Lampiran 12 Data Hasil Uji Coba Instrumen	140
Lampiran 18 Soal <i>Pretest</i>	156
Lampiran 19 Soal <i>Posttest</i>	157



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kesenjangan Teknologi Data serta Komunikasi(TIK) yang terjalin pada era saat ini banyak perkembangan yang berjalan sedemikian itu kilat. Kesenjangan ini telah banyak diketahui oleh para pakar atau ahli dengan gelar revolusi. Hendak terdapat banyak pergantian yang terjalin pada era revolusi dalam bermacam aspek kehidupan. Fakta kalau kemajuan dalam kehidupan betul terjalin. Nyaris seluruh kegiatan orang mengaitkan fitur mutahir yang bisa dengan gampang menolong kegiatan kehidupannya(Kholiqul, 2017: 52).

Sebaliknya bagi Prayitno(2015), Kesusahan orang dikala ini bisa ditangani dengan dikembangkannya Teknologi Data serta Komunikasi canggih.

Pergantian yang banyak terjalin diakibatkan terdapatnya akses data serta komunikasi yang amat gampang diperoleh dikala ini. Alhasil telah tidak umum lagi bila seluruh golongan memakai akses itu selaku alat yang amat gampang dipakai. Pada era dulu orang kesusahan dalam melaksanakan akses komunikasi kepada bumi luar disebabkan banyak aspek yang membatasi orang guna berbicara, faktor- faktor itu antara lain dari bidang area, jarak, akses, durasi serta kecekatan. Cocok yang di informasikan oleh Prayitno(2015) pada dasarnya pada era dahulu orang hadapi kesusahan dalam menyambut ataupun membagikan data sebab sebagian aspek antara lain area,

jarak, durasi. Terdapatnya beberapa keterbatasan dalam berkaitan satu dengan yang lain.

Kasus ini dapat ditangani dengan timbulnya teknologi komunikasi yang terdapat pada era saat ini. Terdapatnya satelit dan gadget(fitur elektronik kecil yang memiliki fungsi spesial) memudahkan orang guna berbicara dengan khayalak yang hendak dituju dimanapun serta kapanpun kita butuhkan. Sedemikian itu pula dengan daya menaruh, menyambut, mengirim, membuat, serta mengakses data telah nyaris tidak terdapat halangan. Fitur tekhnologi yang terdapat dikala ini semacam kerja, laptop, pc, proyektor, internet serta lain serupanya. Teknologi data serta komunikasi yang bertumbuh cepat pula berakibat pada bumi pendidikan dimana dengan terdapatnya kemajuan alat dapat menanamkan pengetahuan tidak hanya akses kegiatan belajar mengajar dengan cara konvensional dapat pula dengan memanfaatkan tekhnologi data serta komunikasi selaku alat kegiatan belajar mengajar pengganti. Bagi Amin(2017: 52) Kemajuan teknologi yang bertumbuh cepat pada zaman saat ini mewajibkan terdapatnya inovasi serta alih bentuk dalam cara kegiatan belajar mengajar. Sebaliknya, bagi Ekstrak(2013: 33)“...pada masa digital terdapatnya dampakpositif kepada bumi kependidikan, selaku ilustrasi merupakan timbulnya alternatif- alternatif basis berlatih serta alat kegiatan belajar mengajar”.

Pendidikan dengan menggunakan teknologi di Indonesia bisa dipakai guna mengabadikan pelajaran kedalam digital alat, web ataupun web alhasil bisa diakses oleh banyak pihak. Bisa dipakai guna berbicara dengan bumi

dekat dengan cara kilat, gampang serta berdaya guna. Bisa mengakses basis data dari mana saja. Menyampaikan hasil berlatih. Menolong dalam memusatkan penilaian. Mendukung cara berlatih membimbing.

Pendidikan di Indonesia dituntut guna menyiapkan peserta didik yang memahami Kognitif, Afektif serta Psikomotor. Teknologi data yang telah jadi bagian dalam cara pendidikan bisa diamati dari mutu penanda kegiatan belajar mengajar. Mutu kegiatan belajar mengajar yang bagus dilengkapi oleh alat serta infrastruktur yang komplit dan akses mencari data yang gampang jadi kunci berhasil kalau teknologi bisa menyediakan serta selaku aksesoris dalam alat cara kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran- pembelajaran pada waktu kelak mempraktikkan rancangan pencampuran antara kegiatan belajar mengajar konvensional dengan alat yang berplatform teknologi data serta komunikasi(TIK). Pada dasarnya kegiatan belajar mengajar yang mencampurkan antara 2 wujud kegiatan belajar mengajar ialah cara kegiatan belajar mengajar kombinasi ataupun diucap pula dengan sebutan blended learning ialah pencampuran antara kegiatan belajar mengajar lihat wajah(konvensional) dengan kegiatan belajar mengajar yang menggunakan TIK. Terdapatnya sistem kegiatan belajar mengajar blended learning aktivitas berlatih membimbing jadi lebih lemas serta tidak kelu.

Bersamaan dengan terdapatnya endemi virus corona(COVID- 19) yang saat ini berjalan kurang lebih satu tahun, mewajibkan semua lembaga perkantoran sampai pendidikan memberhentikan secara menuntut seluruh aktivitas yang memunculkan gerombolan yang berdampak virus terus

menjadi banyak alhasil ditukar dengan WFH(Work From Home) diucap pula bertugas dari rumah. Kebijakan penguasa semenjak terdapatnya endemi COVID 19 kegiatan belajar mengajar dicoba lewat daring ataupun online di mana peserta didik direkomendasikan berlatih dari rumah(Kemendikbud 2020: 4). Sebaliknya bagi Susanti(2020: 2) Kegiatan belajar mengajar telah tidak memakai pertemuan lihat wajah, namun mulai ditukar dengan tata cara kegiatan belajar mengajar online. Cocok cuplikan diatas dalam bumi pendidikan mengharuskan kegiatan belajar mengajar dicoba home visit(pembelajaran dari rumah) dengan cara online alhasil mewajibkan para guru, peserta didik sampai orang berumur peserta didik guna bisa melaksanakan gadget paling utama WA(WhatsApp) yang umum seluruh orang dapat memakai selaku alat perantara dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar online home visit. Semenjak terdapatnya endemi COVID- 19 bumi pendidikan mempraktikkan sistem pendidikan jarak jauh ataupun daring(distance learning) dengan tujuan supaya anak senantiasa memperoleh pelajaran meski tidak maksimum.

Bersumber pada pemantauan serta tanya jawab yang dicoba dengan guru kategori IV SD N 1 Kalanglundo dia Bunda Setya Utami, S. Pd. terdapat sebagian hambatan ataupun permasalahan yang dirasakan oleh peserta didik. Peserta didik hadapi hambatan dalam kegiatan belajar mengajar matematika bangun ruang antara lain ialah awal, guru kurang menguasai dalam melaksanakan gadget, diisyarati dengan banyak guru yang kualahan dalam melaksanakan gadget alhasil tidak seluruh kegiatan belajar mengajar yang di

informasikan melalui gadget tersampaikan dengan cara penuh. Kedua, peserta didik kesulitan dalam menguasai modul kegiatan belajar mengajar matematika, bisa diisyaratkan dengan terdapatnya kasus dalam penyampaian modul yang kurang nyata serta tidak terdapat ilustrasi dengan cara langsung membuat peserta didik cuma mengangan-angan saja tidak jelas alhasil peserta didik hadapi kesusahan dalam menguasai modul kegiatan belajar mengajar paling utama pada kegiatan belajar mengajar matematika. Ketiga, tanda yang tidak normal, diisyaratkan dengan terhambatnya tanda internet yang kurang maksimum membatasi cara kegiatan belajar mengajar. Keempat, Kurang efisien kegiatan belajar mengajar, diisyaratkan dengan peserta didik tidak fokus dalam kegiatan belajar mengajar, peserta didik tidak menyimak dengan cara bagus serta atmosfer rumah yang tidak mendukung, dan peserta didik tidak bisa bertanya keadaan yang susah alhasil peserta didik susah menguasai kegiatan belajar mengajar matematika.

Dari uraian yang diinformasikan oleh guru membuktikan kalau peserta didik belum terbiasa serta merasa kesusahan dalam aplikasi kegiatan belajar mengajar daring guna mengukur daya kognitif sebab kegiatan belajar mengajar daring membuat masyarakat sekolah sanggup dalam melaksanakan gadget. Kasus yang sepanjang ini terjalin, guru sedang bimbang gimana guna melaksanakan gadget dengan cara betul serta dapat dimengerti oleh peserta didik. Guru mempunyai kedudukan yang amat berarti dalam memotivasi peserta didik. Bersumber pada permasalahan yang sudah dikemukakan diatas, sehingga periset mempraktikkan pengganti tata cara blended learning dalam

kegiatan belajar mengajar matematika yang bermaksud supaya peserta didik merasa kegiatan belajar mengajar senantiasa bervariasi alhasil memudahkan peserta didik dalam menguasai rancangan sampai sanggup menuntaskan permasalahan yang dirasakan dalam kegiatan belajar mengajar daring. Bagi Sjukur(2013: 370) Sebutan blended learning pada awal mulanya dipakai guna mendeskripsikan mata pelajaran yang berupaya mendeskripsikan kombinasi, percampuran ataupun campuran kegiatan belajar mengajar antara kegiatan belajar mengajar lihat wajah dengan kegiatan belajar mengajar online. Dengan begitu tata cara daring diharapkan bisa berjalan dengan efisien pada pembetulan kemampuan, kemajuan, uraian rancangan serta kebutuhan peserta didik dengan lingkungannya dan paham kepada kemajuan ilmu wawasan, teknologi, seni, selama hidup. Bersumber pada hambatan ataupun permasalahan yang sudah dikemukakan ada hambatan dalam kegiatan belajar mengajar spesialnya kegiatan belajar mengajar matematika sebab cuma dicoba dengan cara daring alhasil tidak seluruhnya peserta didik paham kegiatan belajar mengajar matematika. Kegiatan belajar mengajar dari rumah membuat anak jadi kebingungan alhasil peserta didik kurang menguasai kegiatan belajar mengajar yang diajarkan guru lewat WA tim. Alhasil butuh terdapatnya tata cara lain guna dapat dicoba di jalani ialah tata cara blended learning sebab tata cara ini bisa mencampurkan antara kegiatan belajar mengajar dengan cara langsung yang dapat dicoba pada dikala home visit serta dengan cara daring memakai gedged. Mempraktikkan kegiatan belajar mengajar dengan memakai tata cara blended learning ialah pengganti

kegiatan belajar mengajar yang dapat dicoba supaya peserta didik bisa menguasai kegiatan belajar mengajar dengan cara daring. Dengan begitu periset memakai tata cara blended learning guna menanggulangi permasalahan yang timbul dikala kegiatan belajar mengajar daring diaplikasikan dengan impian tata cara ini efisien, inovatif dan menolong peserta didik dalam menguasai kegiatan belajar mengajar paling utama dalam kegiatan belajar mengajar matematika pada modul bangun ruang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berlandaskan pada latar belakang masalah yang sudah dipaparkan diatas, dapat di ketahui identifikasi masalah yang dihadapi sebagai berikut:

1. Tidak semua guru memahami cara mengoperasikan *gadget*
2. Siswa cenderung menyepelkan pembelajaran secara *daring*
3. Banyak kendala yang terjadi bila menggunakan *gadget* misal susahnya akses sinyal di sekitar lingkungan SD N 1 Kalanglundo
4. Kurang efektif pembelajaran yang dilakukan secara *daring* sehingga siswa sulit memahami pembelajaran terutama matematika
5. Hasil belajar terutama pembelajaran matematika kurang karena pembelajaran tidak dikuasai secara penuh oleh siswa

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang sudah dikemukakan maka, ruang lingkup penelitian ini perlu dibatasi. Fokus permasalahan pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan dengan metode *Blended Learning*
2. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV SD N 1 Kalanglundo
3. Aspek yang diteliti adalah penerapan pembelajaran matematika dengan metode campuran (*blended learning*)
4. Variabel bebas dalam penelitian adalah hasil belajar menggunakan metode *Blended Learning*, sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar pembelajaran matematika secara *daring*
5. Efektivitas yang dimaksud yaitu hasil pembelajaran yang maksimal serta sepenuhnya dapat dipahami oleh siswa setelah dilaksanakan proses belajar mengajar melalui metode *Blended Learning* pada pembelajaran matematika
6. Hasil belajar Kognitif yaitu suatu nilai akhir dalam proses berpikir, daya menghubungkan serta kemampuan menilai dan mempertimbangkan kemampuan mental, berpikir, kemampuan kecerdasan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan maka, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah metode *blended learning* efektif terhadap hasil pembelajaran matematika bangun ruang pada siswa kelas IV SD N 1 Kalanglundo?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang sudah dikemukakan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui keefektifan metode *blended learning* terhadap hasil pembelajaran matematika bangun ruang pada siswa kelas IV SD N 1 Kalanglundo.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian maka manfaat dari penelitian adalah:

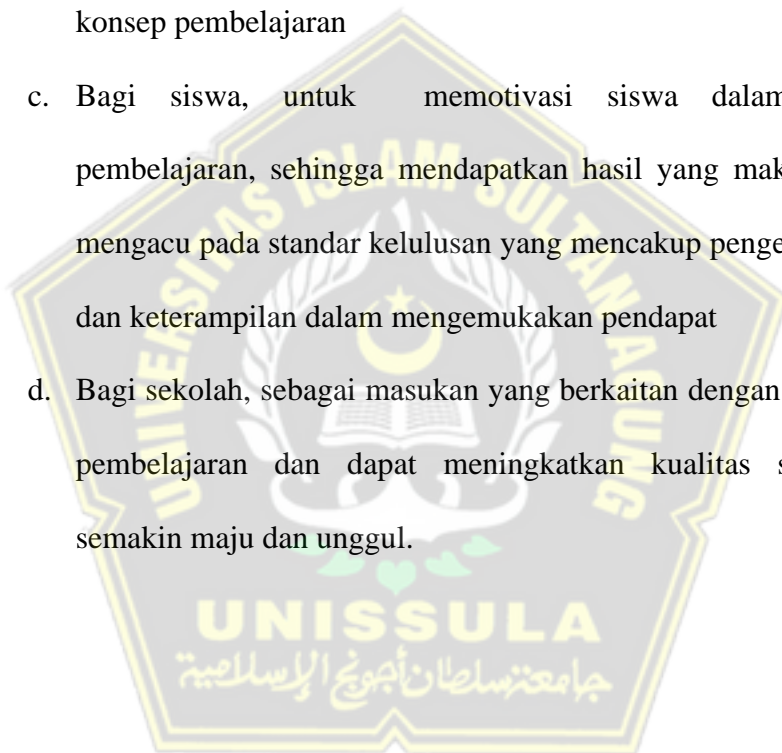
1. Manfaat teoritis

Dunia pendidikan khususnya dalam penerapan *blended learning* ini pada pembelajaran matematika di kelas IV SD N 1 Kalanglundo. Adapun kegunaan metode ini sebagai berikut:

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan dan sebagai referensi dalam meningkatkan pembelajaran pada siswa dengan cara mengkombinasikan pembelajaran *daring* dengan pembelajaran konvensional dalam masa pandemi *Covid-19* (*Corona Virus 19*) sesuai prokes (protokol kesehatan) yang dianjurkan oleh pemerintah.
- b. Metode pembelajaran *blended learning* mampu memberikan sensasi suasana belajar mengajar menjadi lebih seru karena penerapan pembelajaran yang kreatif serta inovatif sehingga mampu memotivasi siswa untuk mengikuti proses belajar mengajar terutama dalam masa pandemik *covid-19*.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi peneliti, untuk mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran *blended learning* pembelajaran matematika di kelas IV SD N 1 Kalanglundo
- b. Bagi guru, untuk mengembangkan inovasi metode, model serta strategi dalam pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep pembelajaran
- c. Bagi siswa, untuk memotivasi siswa dalam melakukan pembelajaran, sehingga mendapatkan hasil yang maksimal dengan mengacu pada standar kelulusan yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam mengemukakan pendapat
- d. Bagi sekolah, sebagai masukan yang berkaitan dengan variasi model pembelajaran dan dapat meningkatkan kualitas sekolah yang semakin maju dan unggul.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

A. Metode *Blended Learning*

Apa itu Blended learning? “Blended learning merupakan selaku sesuatu kegiatan belajar mengajar yang mencampurkan ataupun mengombinasikan kegiatan belajar mengajar lihat wajah(face to face) dengan alat TIK, semacam pc, hp(online ataupun offline), multimedia, kategori virtual, internet serta serupanya”(Amin, 2017: 58). Berikutnya, bagi Husamah(2014: 9) blended learning merupakan kombinasi dari bermacam alat dalam cara kegiatan belajar mengajar semacam: multimedia, CD- ROM, voice- mail, e- mail, kartun, bacaan online, film streaming, yang dikombinasikan dengan wujud tradisonal di kategori. Blended Learning jadi pemecahan untuk peserta didik cocok dengan keinginan serta style berlatih peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar didunia pendidikan.

Blended Learning ialah sesuatu tata cara kegiatan belajar mengajar pendekatan dengan mengaitkan kegiatan belajar mengajar lihat wajah dengan alat online. Searah dengan perihal itu, bagi bagi Hamad(2015: 77)" Blended merupakan tiap dikala peserta didik bisa berlatih, sebab kegiatan belajar mengajar blended learning merupakan beberapa berlatih dengan lihat wajah serta sebagian

dengan bantuan internet ataupun alat digital.” setelah itu, bagi Husamah(2014: 9) blended learning ialah pendekatan yang menggabungkan antara kegiatan belajar mengajar lihat wajah dengan aktivitas instruksional yang memakai alat pc dalam ruang lingkup pendidikan.

Blended learning mempunyai banyak alterasi devinisi, Ubell(2017: 3) mendeskripsikan kalau blended learning as a course where 30 Persen– 70 Persen of the instruction is delivered online, a teaching form that combines the face- to- face and online modalities by allowing instructors to utilize the best features from each bentuk. Cuplikan itu menerangkan kalau blended learning memakai sebagian bentuk kegiatan belajar mengajar untuk memperoleh hasil berlatih yang menarik serta lebih bermacam- macam.

Berlainan dengan opini yang dikemukakan oleh Ekstrak(2021: 2161) Kegiatan belajar mengajar blended learning bisa diaplikasikan di sekolah bawah dengan metode offline atau hybrid learning. Dengan mencampurkan 2 tata cara kegiatan belajar mengajar ialah konvensional serta daring dengan tujuan guna membuat peserta didik merasa aman serta aktif dalam mengonstruksi pengetahuannya(Vicky, 2017: 520). Keunggulan ini sanggup dipakai selaku alibi guna mengantarkan tata cara kegiatan belajar mengajar blended learning pada peserta didik Sekolah bawah karena anak- akan merasa sanggup memahami kegiatan belajar mengajar dengan cara langsung dengan ini kegiatan belajar mengajar

hendak balance serta peserta didik hendak sanggup meresap lebih wawasan yang di informasikan.

Bersumber pada uraian yang telah terdapat, Blended Learning ialah tata cara pendekatan yang mencampurkan antara kegiatan belajar mengajar konvensional(lihat wajah) dengan kegiatan belajar mengajar online alhasil peserta didik bisa melaksanakan kegiatan belajar mengajar bila serta dimanapun peserta didik ada. Kegiatan belajar mengajar online tidak senantiasa memakai internet, hendak namun bisa diakses lewat film, kartun, multimedia, postingan, CD- ROM, bimbingan, text(catat) ataupun voice mail(catatan suara).

Opini lain mengenai arti blended learning, bagi Sanjaya(2014: 219) mengantarkan kalau terdapat sebagian wujud pemakaian pc selaku alat yang bisa dipakai dalam kegiatan belajar mengajar mencakup:(a) pemakaian Multimedia Pengajaran, multimedia pengajaran dipakai guna menerangkan materi- materi yang karakternya teoritis, dipakai dalam kegiatan belajar mengajar klasikal dengan golongan besar. Keunggulannya merupakan bisa mencampurkan seluruh faktor semacam bacaan, film, kartun, lukisan, diagram serta suara;(b) CD Multimedia Interaktif ialah CD interaktif bisa dipakai pada bermacam tahapan pendidikan serta bermacam aspek riset. Watak alat ini tidak hanya interaktif pula berkarakter multimedia dimana ada unsur- unsur alat dengan cara komplit yang mencakup suara, kartun, film, catatan serta grafis;(c) penggunaan Internet ialah dengan memakai internet selaku alat kegiatan belajar

mengajar yang bisa mengkondisikan peserta didik guna berlatih dengan cara mandiri dengan bimbingan guru.

B. Karakteristik umum *blended learning*

Karakter biasa *blended learning* bagi Maathoba(2017) ialah:

- a. Kegiatan belajar mengajar yang mencampurkan bermacam bentuk, style berlatih, penyampaian, dan alat didik yang berplatform teknologi yang bermacam- macam.
- b. Kegiatan belajar mengajar dengan mengombinasikan kegiatan belajar mengajar face to face, berlatih mandiri serta berlatih mandiri melalui online.
- c. Kegiatan belajar mengajar yang dibantu dengan campuran efisien dari metode penyampaian, metode membimbing serta style berlatih yang diaplikasikan.
- d. Guru serta orang berumur bersama- sama mendesak peserta didik dalam berlatih, guru selaku penyedia di sekolah serta orang berumur selaku pendukung di rumah.

Cocok dengan pemikiran Behavioristik serta dorongan reaksi, *blended learning* bisa membagikan pengalaman tertentu untuk peserta didik. Pemikiran behavioristik yang dikemukakan oleh Ivan P. Pavlov, dkk. Melaporkan kalau pengalaman berlatih anak terjalin kala diberi dorongan dari bermacam alat kegiatan belajar mengajar yang mendesak peserta didik membagikan reaksi alhasil mereka terbiasa guna berlatih. Mengombinasikan

bermacam tipe kegiatan belajar mengajar sanggup menaikkan reaksi peserta didik.

Bagi filosofi berlatih kognitif yang dikemukakan oleh Piaget, kalau tiap- tiap peserta didik mempunyai kemampuan yang bisa dibesarkan alhasil mereka bisa membuat pengalaman berlatih yang dicoba guna meningkatkan kesadaran alhasil uraian peserta didik bertambah. Kegiatan belajar mengajar blended learning, aktivitas kegiatan belajar mengajar membagikan peluang pada peserta didik guna mengeksplere sendiri wawasan yang mereka butuhkan.

C. Tahapan-tahapan *blended learning*

Cara penerapan blended learning pada pelajaran matematika modul bangun ruang dadu serta batangan dilaksanakan sehabis semua persiapannya terkabul, dimana cara pelaksanaannya memakai sintak kegiatan belajar mengajar blended learning yang muat 5 tahap cara pembelajaran antara lain:

- a) Performance support materials(Memakai Modul Didik)
- b) Self paced learning(Kegiatan belajar mengajar Mandiri)
- c) Live event(Langsung)
- d) Collaboration(Bertukar pikiran)
- e) Assessment(Evaluasi)

Semua tahap itu dicoba dengan cara berangsur- angsur serta berentetan bagus kala cara kegiatan belajar mengajar jarak jauh(distance learning) yang memakai alat blended learning berbentuk Tim WhatsApp, atau kala cara kegiatan belajar mengajar langsung(direct learning) yang mengadopsi bentuk

dilema based learning(Sukrawan, 2018). Cara kegiatan belajar mengajar dengan metodeblended learning pada mata pelajaran matematika modul bangun ruang dadu serta batangan memakai strategi flipped classroom maksudnya strategi berlatih dalam blended learning yang membalikkan stuktur berlatih begitu juga modul dilakuan sekolah serta penajaman modul bisa dicoba di luar Sekolah lewat kewajiban, dialog, serta lain- lain dengan pendekatan student centred approach(berfokus pada peserta didik). Sintak kegiatan belajar mengajar tata cara blended learning muat 5 tahap cara kegiatan belajar mengajar. Semua tahap itu dicoba dengan cara berangsur-angsur serta berentetan bagus kala cara kegiatan belajar mengajar jarak jauh(distance learning) atau cara kegiatan belajar mengajar langsung(direct learning). Cara kegiatan belajar mengajar tata cara blended learning pada pelajaran matematika modul bangun ruang dadu serta batangan ini memakai strategi flipped classroom. Kegiatan belajar mengajar yang memakai strategi flipped classroom, kegiatan belajarnya dibalik, materi didik serta rancangan tidak di informasikan oleh guru di ruang kategori, hendak namun disiapkan oleh guru setelah itu dibagikan pada partisipan ajar(Cantik serta Hariadi, 2017). Materi didik setelah itu dipelajari partisipan ajar di rumah ataupun di luar kategori. Perihal itu mewajibkan pengajar melakukan cara kegiatan belajar mengajar jarak jauh(distance learning) terlebih dulu saat sebelum melakukan cara kegiatan belajar mengajar langsung(direct learning) di ruang kategori. Alat blended learning yang dipakai guna mensupport cara kegiatan belajar mengajar jarak jauh(distance learning) memakai tim WhatsApp.

Bersumber pada filosofi diatas, pengalaman dalam berlatih bisa ditingkatkan dengan mempraktikkan kegiatan belajar mengajar blended learning merupakan membagikan dorongan serta reaksi dsri peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar dengan mencari sendiri wawasan yang mereka butuhkan. Kedua filosofi itu silih memenuhi dalam membagikan pengalaman berlatih yang berarti untuk peserta didik serta bisa membuat peserta didik berlatih dengan cara mandiri dengan konsep kegiatan belajar mengajar sudah digabungkan dari bermacam bagian berlatih bagus dengan cara lihat wajah ataupun lewat alat pc(online) yang dibesarkan guru.

Banyak kita temui tata cara kegiatan belajar mengajar yang dapat digunakan oleh pengajar dalam mengantarkan kegiatan belajar mengajar. Begitu juga bagi Stein, Jared& Graham(2014) mengenali 3 metode orang memandang teknologi selaku penyedia inklusi serta kesetaraan dalam pendidikan, Antara lain:

- 1) Menaikkan kedamaian metode serta tata cara dalam pendidikan
- 2) Kurangi halangan pendidikan selaku metode demokratisasi
- 3) Menaikkan control orang atas pendidikannya sendiri dalam perihal konten, metode penyampaian, serta kecekatan pembelajaran

Nyaris 50 dari 4 tahun institusi di USA menawarkan bimbingan dalam kegiatan belajar mengajar kombinasi(Parsad dkk, dalam Arbaugh 2014). Pelarutan yang kilat dari kegiatan belajar mengajar kombinasi ini sudah menimbulkan banyak persoalan mengenai akibatnya pada kemampuan kegiatan belajar mengajar, hasil peserta didik(Torrisi Steele serta Drew,

2013). Akibat pencampuran ini hendak tergantung pada gimana lembaga mengatur pergantian, dan gimana lembaga lalu mensupport sistem ini.

D. Pembelajaran Matematika

Kegiatan belajar mengajar matematika ialah cara berlatih membimbing yang mewajibkan peserta didik bisa berfikir dengan cara jelas, maksudnya kegiatan belajar mengajar matematika merupakan ilmu yang jelas tanpa terdapatnya rekaan alhasil bila kegiatan belajar mengajar cuma dibayangkan sehingga peserta didik hendak kesusahan dalam menyambut kegiatan belajar mengajar matematika. Dengan cara etimologis, Matematika berawal dari bahasa Yunani *mathanein* ataupun *mathema* yang berarti berlatih ataupun perihal yang dipelajari(Supardi 2016: 217) Sebaliknya bagi Afandi(2017: 18) Afandi, mendeskripsikan matematika memiliki maksud ilmu wawasan yang diperoleh dengan berasumsi(menalar) dimana, didalam kegiatan belajar mengajar amat akrab dengan penalaran.

a. Ruang Lingkup Matematika di SD

Ruang lingkup matematika SD antara lain angka ilmu ukur, serta pengukuran, dan pengerjaan informasi. Matematika yang diajarkan disekolah bawah melingkupi tiga cabang yaitu aritmatika, aljabar, ilmu ukur. Kopetensi dalam angka dipusatkan pada daya menguasai rancangan angka bundar serta bagian, oprasi hitung dan sifat- sifatnya, serta menggunakannya dalam jalan keluar masalah dalam kehidupan tiap hari. Pengukuran dan geometri dipusatkan pada kemampuan mengidentifikasi pengolahan data dan bangun ruang dan memastikan kisaran besar serta daya muat dalam pemecahan permasalahan.

Pengerjaan informasi dipusatkan pada daya mengakumulasi, menyuguhkan serta membaca informasi.

b. Tujuan matematika

Tujuan itu diklaim dalam Depdiknas yang ditulis didalam novel Singgih(2012: 190) ialah tujuan kegiatan belajar mengajar matematika merupakan selaku selanjutnya:

- a. Menguasai rancangan matematika, menerangkan ketergantungan dampingi rancangan serta menerapkan rancangan ataupun alogaritma, dengan cara lemas, cermat, berdaya guna, serta pas, dalam jalan keluar masalah
- b. Memakai penalaran pola- pola serta watak, melaksanakan akal busuk matematika dalam membuat abstraksi, menata fakta, ataupun menerangkan buah pikiran serta statment matematika
- c. Membongkar permasalahan yang mencakup daya menguasai permasalahan, mengonsep tata cara matematika, menuntaskan tata cara serta memaknakan pemecahan yang diperoleh
- d. Mengomunikasi buah pikiran dengan ikon, bagan, bagan, ataupun alat lain guna memperjelas kondisi ataupun masalah
- e. Mempunyai tindakan menghormati manfaat matematika dalam kehidupan, ialah mempunyai rasa mau ketahui, atensi, serta atensi dalam menekuni matematika, dan tindakan rajin serta yakin diri dalam membongkar permasalahan

E. Hasil Belajar Matematika

a. Hasil Belajar

Menurut Irawan (2015: 183) kalau berlatih ialah sesuatu cara kegiatan belajar mengajar yang hendak memperteguh lagak serta pengalaman-pengalaman dalam kehidupannya kalau cara kegiatan belajar mengajar esoknya hendak mengubah aksi laris dari sang pembelajar itu sendiri. Dari penafsiran diatas sehingga disimpulkan kalau berlatih ialah sesuatu cara pengalaman dalam usaha mengubah aksi laris.

Hukum Nomor 20 Tahun 2003 Ayat XVI artikel 58 melaporkan kalau evaluasi hasil berlatih partisipan ajar dicoba oleh pengajar guna memantau cara, perkembangan, serta koreksi hasil berlatih partisipan ajar dengan cara berkelanjutan. Dari penafsiran diatas sehingga hasil berlatih matematika merupakan sesuatu cara penilaian yang dicoba dengan cara berkelanjutan ke arah yang lebih bagus.

Sebaliknya bagi Asmarani (2013: 68) menyatakan kalau hasil berlatih dapat dimaksud selaku hasil yang didapat sebab terdapatnya kegiatan berlatih yang sudah dicoba. Dari penafsiran itu bisa disimpulkan kalau hasil berlatih ialah hasil sehabis seorang melaksanakan cara kegiatan belajar mengajar.

b. Hasil Berlatih Matematika

Sebutan matematika berawal dari tutur Yunani mathein ataupun manthenein yang maksudnya menekuni. Bisa jadi pula tutur itu akrab hubungannya dengan tutur Sansekerta medha ataupun widya yang

maksudnya keahlian, kedapatan, ataupun intelegensi(Suyitno, 2014). Matematika dengan cara biasa didefinisikan selaku aspek ilmu yang menekuni pola serta bentuk, pergantian serta ruang. Dengan cara informal, bisa pula di ucap selaku ilmu angka serta nilai. Bagi Komariyah(201: 57) dalam pemikiran formalis, matematika merupakan penelaahan bentuk abstrak yang didefinisikan dengan cara aksioma dengan memakai akal sehat simbolik serta catatan Alhasil disimpulkan kalau hasil berlatih matematika merupakan daya yang dipunyai peserta didik kepada pelajaran matematika yang didapat dari pengalaman-pengalaman serta latihan- latihan sepanjang cara berlatih membimbing yang mendeskripsikan kemampuan peserta didik kepada modul pelajaran matematika yang bisa diamati dari angka matematika serta kemampuannya dalam membongkar permasalahan matematika.

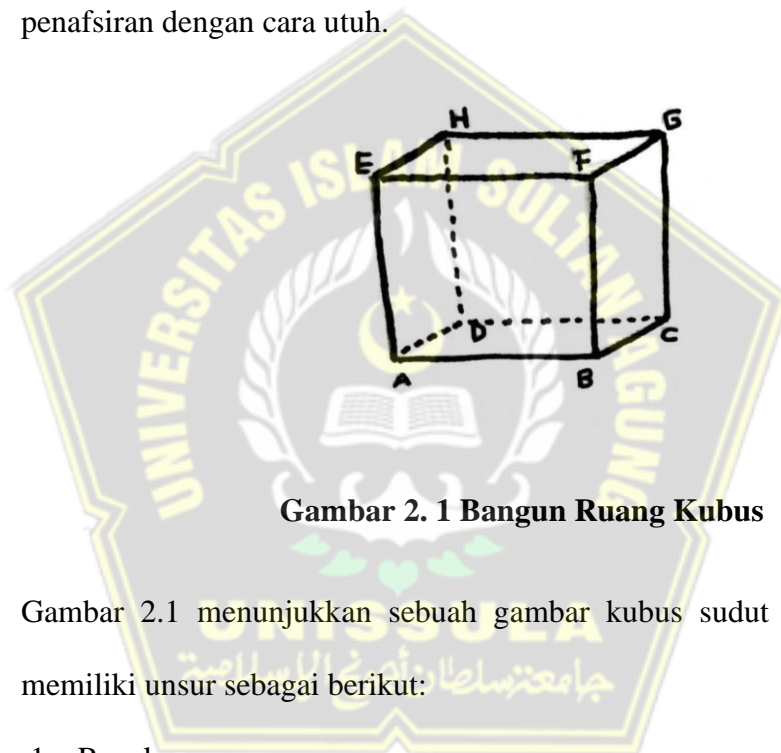
F. Materi Penelitian

Modul yang direkomendasikan oleh periset ialah modul bangun dadu serta batangan yang ada pada ayat modul bangun ruang dirasa hendak menarik peserta didik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar blended learning sebab pada modul itu berhubungan dengan kehidupan jelas. Modul itu dipelajari di kategori IV semester genap pada kurikulum 2013.

Riset ini berpusat pada membagi besar dadu serta batangan. Selanjutnya modul yang hendak di informasikan pada peserta didik.

a. Kubus

Kubus ialah bagian dari bangun ruang prisma. Karakteristik khas dadu ialah mempunyai bagian yang serupa besar. Mengarahkan modul dadu tidaklah perihal yang susah tetapi terdapat kasus dalam penyampaian modul, hal bagian dadu serta karakteristik dadu. Pada kesimpulannya hendak mengalutkan partisipan ajar guna memperoleh penafsiran dengan cara utuh.



Gambar 2. 1 Bangun Ruang Kubus

Gambar 2.1 menunjukkan sebuah gambar kubus sudut ABCD.EFGH memiliki unsur sebagai berikut:

1. Rusuk

Rusuk adalah garis potong dua bidang kubus yang berbentuk kerangka bentuk kubus. Kubus ABCD. EFGH memiliki 12 buah rusuk yaitu rusuk AB, BC, CD, DA, EF, FG, GH, HE, AE, BF, CG dan DH.

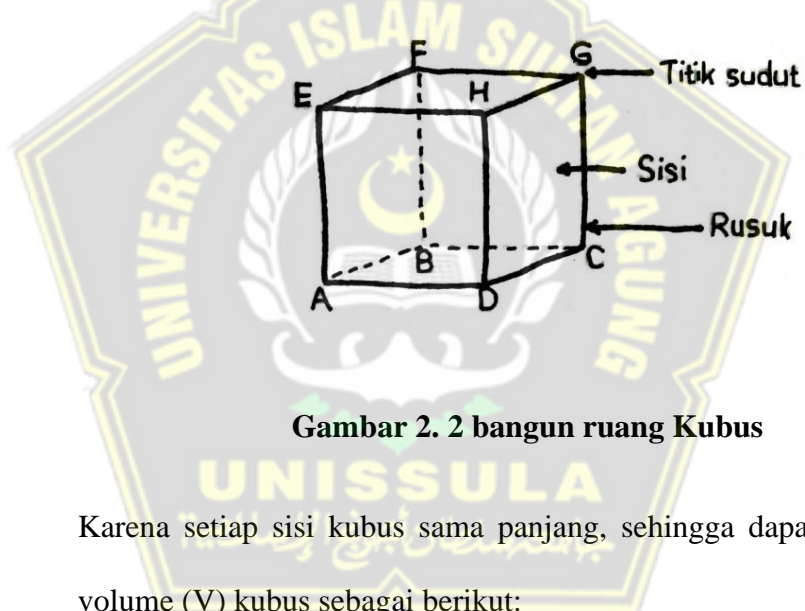
2. Sisi/Bidang

Sisi kubus adalah bidang yang membatasi kubus. Dari gambar terlihat kubus memiliki 6 buah sisi yang sama berbentuk persegi yaitu sisi ABCD, EFGH, ABFE, CDHG, BCGF dan ADHE.

3. Titik Sudut

Titik sudut merupakan titik potong antara 2 rusuk. Kubus ABCD.EFGH memiliki 8 titik sudut yaitu sudut A,B,C,D,E,F,G,H.

4. Volume Kubus



Gambar 2. 2 bangun ruang Kubus

Karena setiap sisi kubus sama panjang, sehingga dapat ditentukan volume (V) kubus sebagai berikut:

$$V \text{ Kubus} = \text{luas alas persegi} \times \text{tinggi}$$

$$= \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{tinggi (sisi)}$$

$$= s \times s \times s$$

Keterangan : V (Volume), s (sisi), t (tinggi)

Karena sisi kubus sama sehingga tinggi kubus sama dengan sisinya.

$$V \text{ kubus} = s \times s \times s$$

Karena setiap sisi kubus sama panjang, sehingga dapat ditentukan volume (V) kubus sebagai berikut:

$$V \text{ Kubus} = \text{luas alas persegi} \times \text{tinggi}$$

$$= \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{tinggi (sisi)}$$

$$= s \times s \times s$$

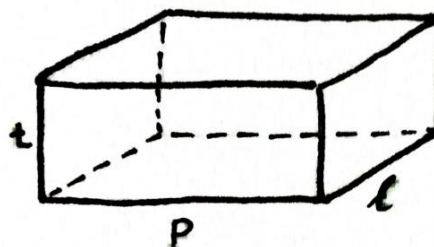
Keterangan : V (Volume), s (sisi), t (tinggi)

Karena sisi kubus sama sehingga tinggi kubus sama dengan sisinya.

$$V \text{ kubus} = s \times s \times s$$

c. Balok

Bagi siswa sekolah dasar, pengenalan bangun ruang balok sama halnya dengan pengenalan bangun kubus, yaitu melalui indentifikasi bentuk bangun serta analisis ciri-cirinya. Meskipun demikian, tetap diperlukan konsep pembelajaran yang benar, serta dengan menggunakan media peraga yang dapat digunakan sendiri oleh siswa.



Gambar 2. 3 Bangun Ruang Balok

Gambar 2.3 menunjukkan sebuah gambar balok PQRS.TUVW yang memiliki sifat-sifat sebagai berikut.

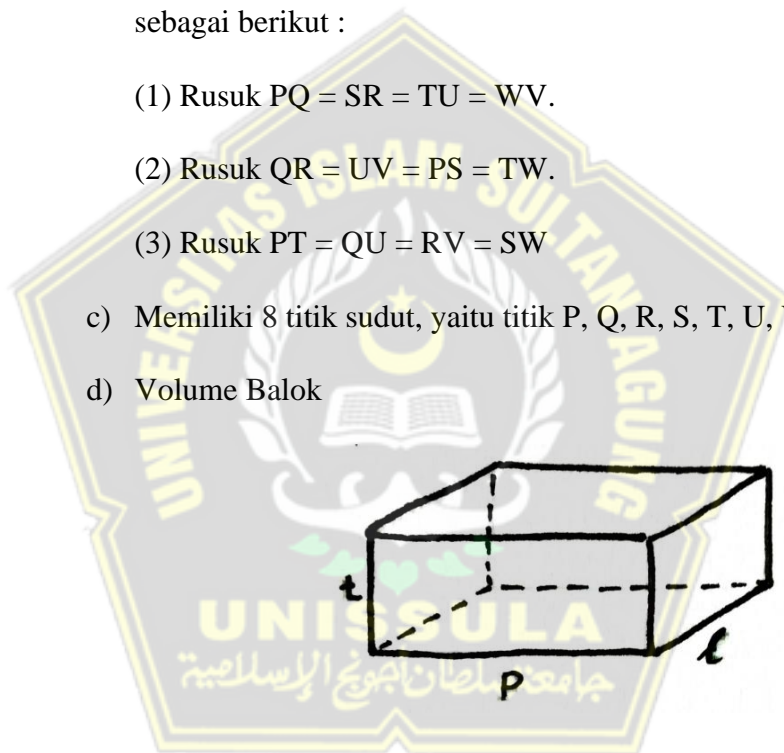
- a) Memiliki 6 sisi (bidang berbentuk persegi panjang yang tiap pasangannya kongruen. Sisi (bidang) tersebut adalah bidang PQRS, TUVW, QRVU, PSWT, PQUT, dan SRVW.
- b) Memiliki 12 rusuk dengan kelompok rusuk yang sama panjang sebagai berikut :

$$(1) \text{ Rusuk } PQ = SR = TU = WV.$$

$$(2) \text{ Rusuk } QR = UV = PS = TW.$$

$$(3) \text{ Rusuk } PT = QU = RV = SW$$

- c) Memiliki 8 titik sudut, yaitu titik P, Q, R, S, T, U, V, dan W.
- d) Volume Balok



Gambar 2. 4 Bangun Ruang Balok

Bangun Ruang Balok memiliki volume yang hampir sama dengan kubus antara lain:

$$\begin{aligned} \text{Volume balok} &= \text{Luas alas} \times \text{tinggi} \\ &= \text{Luas persegi panjang} \times \text{tinggi} \\ &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \end{aligned}$$

$V \text{ balok} = p \times l \times t$

2.2 Penelitian yang Relevan

Riset yang Relevan ialah riset yang sudah dicoba oleh sebagian periset yang terdahulu serta hendak dipakai selaku alas dalam riset ini, selaku selanjutnya.

Bersumber pada riset yang dicoba oleh Nopitasari(2021) membuktikan terdapatnya kenaikan dalam hasil berlatih partisipan ajar yang awal mulanya kurang dari 50 Persen partisipan ajar yang memperoleh hasil berlatih besar, jadi lebih dari 75 Persen partisipan ajar dari 16 partisipan ajar hasil belajarnya besar. Hasil berlatih dari partisipan ajar dalam kegiatan belajar mengajar dengan memakai bentuk blended learning memakai alat web diklaim efisien sebab sanggup menaikkan hasil berlatih partisipan ajar. Partisipan ajar dapat membaca modul kegiatan belajar mengajar kapanpun serta dimanapun berlatih dilaksanakan dengan tanpa mengunduh file modul kegiatan belajar mengajar.

Bersumber pada riset yang dicoba oleh Nurhasanah(2020) membuktikan kalau lewat bentuk kegiatan belajar mengajar blended learning berbantuan alat rumah berlatih bisa menaikkan hasil berlatih Matematika modul memahami ujung pada peserta didik kategori IVB. Hasil berlatih peserta didik hadapi kenaikan klasikal pada daur I pertemuan 1 yang berakhir cuma 3 orang peserta didik ataupun 12, 50 Persen, sebaliknya pada pertemuan selanjutnya terjalin kenaikan yang penting sampai pada daur II pertemuan 6 ada 24 peserta didik ataupun 100 Persen menggapai ketuntasan dalam kegiatan belajar mengajar, begitu pula terjalin kegiatan peserta didik serta

guru amat aktif alhasil bisa disimpulkan kalau hasil berlatih peserta didik sudah hadapi kenaikan lewat kegiatan belajar mengajar blended learning berbantuan alat rumah berlatih modul matematika memahami ujung peserta didik kategori IVB SD Negara 041 Tarakan. Hasil berlatih dari partisipan ajar dalam kegiatan belajar mengajar dengan memakai tata cara blended learning diklaim efisien sebab sanggup menaikkan hasil berlatih peserta didik.

Bersumber pada hasil riset oleh Rombot(2020) tentang

Improving Reading Comprehension Skills of International Elementary School Students through Blended Learning. Hasil riset membuktikan kalau pada umumnya pre- test serta post- test bertambah 28 nilai dengan akuisisi pada umumnya n- gain sebesar 0, 84 dengan jenis besar. Tidak hanya itu, sepanjang cara kegiatan belajar mengajar peserta didik pula nampak suka serta bersemangat dalam berlatih bahasa Indonesia. Perihal berarti kalau kegiatan belajar mengajar dengan blended learning bisa menaikkan keahlian membaca uraian peserta didik asing dalam berlatih bahasa Indonesia. Oleh sebab itu, kegiatan belajar mengajar dengan blended learning bisa jadi pengganti dalam menanggapi permasalahan terbatasnya durasi serta banyaknya modul yang wajib dipelajari alhasil berakibat pada keahlian membaca uraian peserta didik asing dalam berlatih bahasa Indonesia. Hasil berlatih dari peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar dengan memakai tata cara blended learning diklaim efisien sebab sanggup menaikkan hasil berlatih peserta didik.

2.3 Kerangka Berfikir

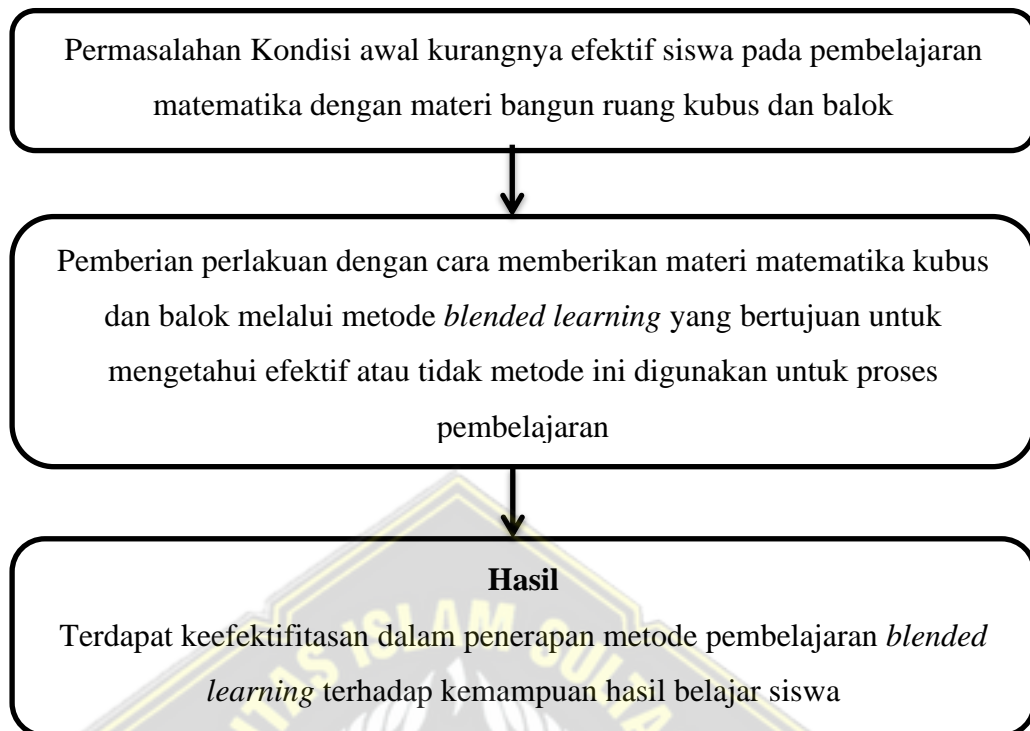
Riset yang Relevan ialah riset yang sudah dicoba oleh sebagian periset yang terdahulu serta hendak dipakai selaku alas dalam riset ini, selaku selanjutnya.

Bersumber pada riset yang dicoba oleh Nopitasari(2021) membuktikan terdapatnya kenaikan dalam hasil berlatih partisipan ajar yang awal mulanya kurang dari 50 Persen partisipan ajar yang memperoleh hasil berlatih besar, jadi lebih dari 75 Persen partisipan ajar dari 16 partisipan ajar hasil belajarnya besar. Hasil berlatih dari partisipan ajar dalam kegiatan belajar mengajar dengan memakai bentuk blended learning memakai alat web diklaim efisien sebab sanggup menaikkan hasil berlatih partisipan ajar. Partisipan ajar dapat membaca modul kegiatan belajar mengajar kapanpun serta dimanapun berlatih dilaksanakan dengan tanpa mengunduh file modul kegiatan belajar mengajar.

Bersumber pada riset yang dicoba oleh Nurhasanah(2020) membuktikan kalau lewat bentuk kegiatan belajar mengajar blended learning berbantuan alat rumah berlatih bisa menaikkan hasil berlatih Matematika modul memahami ujung pada peserta didik kategori IVB. Hasil berlatih peserta didik hadapi kenaikan klasikal pada daur I pertemuan 1 yang berakhir cuma 3 orang peserta didik ataupun 12, 50 Persen, sebaliknya pada pertemuan selanjutnya terjalin kenaikan yang penting sampai pada daur II pertemuan 6 ada 24 peserta didik ataupun 100 Persen menggapai ketuntasan dalam kegiatan belajar mengajar, begitu pula terjalin kegiatan peserta didik serta

guru amat aktif alhasil bisa disimpulkan kalau hasil berlatih peserta didik sudah hadapi kenaikan lewat kegiatan belajar mengajar blended learning berbantuan alat rumah berlatih modul matematika memahami ujung peserta didik kategori IVB SD Negara 041 Tarakan. Hasil berlatih dari partisipan ajar dalam kegiatan belajar mengajar dengan memakai tata cara blended learning diklaim efisien sebab sanggup menaikkan hasil berlatih peserta didik.

Bersumber pada hasil riset oleh Rombot(2020) tentang *Improving Reading Comprehension Skills of International Elementary School Students through Blended Learning*. Hasil riset membuktikan kalau pada umumnya pre- test serta post- test bertambah 28 nilai dengan akuisisi pada umumnya n- gain sebesar 0, 84 dengan jenis besar. Tidak hanya itu, sepanjang cara kegiatan belajar mengajar peserta didik pula nampak suka serta bersemangat dalam berlatih bahasa Indonesia. Perihal berarti kalau kegiatan belajar mengajar dengan blended learning bisa menaikkan keahlian membaca uraian peserta didik asing dalam berlatih bahasa Indonesia. Oleh sebab itu, kegiatan belajar mengajar dengan blended learning bisa jadi pengganti dalam menanggapi permasalahan terbatasnya durasi serta banyaknya modul yang wajib dipelajari alhasil berakibat pada keahlian membaca uraian peserta didik asing dalam berlatih bahasa Indonesia. Hasil berlatih dari peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar dengan memakai tata cara blended learning diklaim efisien sebab sanggup menaikkan hasil berlatih peserta didik.



Gambar 2. 5 Skema Kerangka Berfikir

2.4 Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir diatas dapat diasumsikan bahwa hipotesis yang akan dibuktikan dalam penelitian ini adalah terdapat keefektifitasan metode *Blended Learning* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas IV SD N 1 Kalanglundo.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Tata cara riset yang dipakai ialah tata cara penelitian. Tata cara penelitian dipakai guna mengenali apakah ada akibat pada perlakuan yang telah diserahkan. Begitu juga dipaparkan oleh Sugiyono(2015: 107) kalau tata cara riset penelitian merupakan tata cara riset yang dipakai guna mencari keberhasilan perlakuan khusus kepada yang lain dalam situasi yang teratasi.

Riset ini memakai 2 elastis ialah elastis penelitian serta elastis terikat. Perihal ini bisa terjalin, sebab tidak terdapatnya elastis pengawasan serta ilustrasi tidak diseleksi dengan cara acak(Sugiyono, 2015: 109). Periset ini memakai konsep riset berbentuk Pre Experimental One Group Pretest- Posttest Design dengan periset membagikan pretest saat sebelum diberi perlakuan. Dengan dilakukan pretest terlebih dulu sehingga bisa dikenal lebih cermat, sebab bisa menyamakan kondisi saat sebelum serta setelah diberi perlakuan. Populasi dalam riset ini ialah semua peserta didik kategori IV di SD Negeri1Kalanglundo. *Desain One Group Pretest- Posttest Design* bisa ditafsirkan selaku selanjutnya:

$O_1 \times O_2$

Keterangan :

- X** = Perlakuan yang diberikan (Variabel Bebas)
- O1** = Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)
- O2** = Nilai Posttest (sesudah diberi perlakuan)
- O1 X O2** = Keefektifan Model *Blended Learning* terhadap kemampuan kognitif siswa

(Sugiyono, 2015: 110-111)

Dalam riset ini ada satu kategori yang hendak diberi perlakuan ataupun jadi kategori penelitian. Terlebih dulu kategori penelitian diberi Pretest terlebih dulu guna mengenali daya dini(O1). Berikutnya kategori penelitian diserahkan suatu perlakuan(X) berbentuk Bentuk Blended Learning. Hasil Posttest (O2) dipakai selaku angka akhir sehabis diserahkan perlakuan.

3.2 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan area abstraksi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang memiliki mutu serta karakter khusus yang telah diresmikan oleh periset guna dipelajari serta setelah itu ditarik akhirnya(Sugiyono, 2015: 117).

Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 1 Kalanglundo tahun ajaran 2022/2023. Jumlah siswa kelas IV sebanyak 52 siswa, dengan 21 siswa laki-laki dan 31 anak perempuan. Berikut data tabel jumlah siswa kelas IV SD Negeri 1 Kalanglundo:

Tabel 3. 1 Populasi Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Kalanglundo

No	Jumlah siswa		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
1.	21	31	52

2. Teknik Pengambilan Sampel

Ilustrasi merupakan bagian dari jumlah serta karakter yang dipunyai oleh populasi itu(Sugiyono, 2015: 118). Metode sampling(metode pengumpulan ilustrasi) yang dipakai oleh periset ialah metode Non probability Sampling mencakup sampling analitis ialah metode pengumpulan ilustrasi tanpa berikan kesempatan atau peluang yang serupa untuk tiap badan populasi guna diseleksi jadi ilustrasi. Metode sampling sistematis semua badan ilustrasi diseleksi bersumber pada antrean khusus(Sundayana, 2016: 27). Riset ini didetapkan memakai metode Slovin selaku selanjutnya:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot \alpha^2}$$

Dengan ketentuan sebagai berikut:

n : sampel

N : populasi

α : taraf signifikan (taraf kesalahan)

Jumlah sampel ditentukan oleh rumus *Slovin* menggunakan taraf signifikansi sebesar 5%. Populasi didalam penelitian ini sebanyak 52 anak.

Ketentuan dalam menggunakan rumus *Slovin* yaitu sebagai berikut:

$$N = 52$$

$$\alpha = 5\% = 0,05$$

$$\begin{aligned} n &= \frac{52}{1 + 52 \cdot (0,05)^2} \\ &= \frac{52}{1 + 52 \cdot 0,0025} \\ &= \frac{52}{1 + 0,13} \\ &= \frac{52}{1,13} \\ &= 46,01 \end{aligned}$$

Hasil dari enumerasi diatas diterima n yang ialah ilustrasi riset sebesar 46,01 bisa dibulatkan keatas jadi 47 yang maksudnya jumlah minimal yang hendak didapat ilustrasi sebesar 47 peserta didik. Pengumpulan ilustrasi yang dicoba periset pada riset ini ialah dicoba dengan menggunakan no pijat dari 3 hingga 49 guna semua peserta didik dikelas IV. Pengumpulan analitis dicoba dengan metode sistematik pemotong dari atas serta dasar cocok no pijat hingga 52. Alhasil diperoleh ilustrasi sebesar 47 peserta didik.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan informasi dicoba guna mengenali gimana keberhasilan dari aplikasi bentuk Blanded Learning pada kegiatan belajar mengajar matematika kepada peserta didik. Selanjutnya metode pengumpulan informasi yang dipakai oleh periset selaku selanjutnya:

1. Tes

Periset memakai metode uji guna mengukur peserta didik dalam menyambut kegiatan belajar mengajar. Uji ialah daya guna mengukur sepanjang mana daya peserta didik menguasai pelajaran yang sudah di informasikan. Dengan cara fungsi terdapat 2 fungsi uji, ialah selaku perlengkapan juru ukur kepada peserta didik serta selaku perlengkapan juru ukur kesuksesan program pembelajaran(Afandi, 2017: 68). Uji bisa dipakai guna mengukur tingkatan daya kognitif serta afektif. Supardi(2016: 48) melaporkan dalam bukunya uji ialah wujud persoalan yang menuntut partisipan ajar menanggapi dalam wujud menjelaskan, menerangkan, membahas, menyamakan, membagikan alibi serta wujud lain yang semacam cocok dengan desakan persoalan dengan memakai perkata dalam bahasa sendiri.

Terdapat sebagian metode selaku bimbingan untuk guru sekolah bawah yang mau mengawali kegiatan belajar mengajar dengan blended learning Prima Bersih R.(2013). Sebagian bimbingan supaya bisa diimplementasikan di sekolah bawah, bimbingan itu antara lain:

a. Guru menyiapkan sebagian film kegiatan belajar mengajar, bacaan, gambar, suara, ataupun lukisan yang cocok dengan isi kurikulum yang sudah diunduh dari internet, setelah itu ditaruh di flasdisk ataupun di berkas dalam pc. Guru sanggup memakai basis berlatih itu dalam kegiatan belajar mengajar lihat wajah di kategori.

Metode yang ditempuh guru ini telah tercantum penerapan blended learning, namun blended learning dengan bentuk of- line.

b. Guru meningkatkan modul kegiatan belajar mengajar serta kewajiban- kewajiban penilaian(uji) cocok dengan isi kurikulum. Modul ini bisa pula berbentuk modul yang diunduh dari internet, setelah itu ditaruh dalam CD- room, Modul dalam CD itu dibagikan pada peserta didik guna dipelajari serta tugas- tugasnya dipelajari serta digarap di rumah dengan dorongan orang berumur, Ini pula kegiatan belajar mengajar dengan“ blended Learning” bentuk“ off- line”.

c. Guru menggunakan WA(Whatsapp) selaku alat berlatih. Di dalam alat itu guru bisa memasukkan modul penobatan, kewajiban- kewajiban dialog, serta uji guna digarap peserta didik di rumah dengan dorongan orang berumur, Ataupun digarap bersama sahabat lain bagus satu sekolah ataupun dari sebagian sekolah. Tata cara ini tercantum tata cara blended learning dengan bentuk hybrid learning ataupun online.

d. Guru menekuni beraneka ragam modul yang terdapat di internet cocok dengan modul yang direvisikan dalam kurikulum serta memakainya selaku modul komplemen dalam kegiatan belajar mengajar lihat wajah di kategori.

2. Dokumentasi

Pemilihan ialah informasi fakta yang hendak dilampirkan guna dijadikan informasi serta dipakai guna memberitahukan kalau riset yang dilakuakn oleh periset memanglah betul dilaksanakan. Pemakaian pemilihan dalam riset bermaksud guna mendapatkan cerminan aktivitas peserta didik sepanjang menjajaki cara kegiatan belajar mengajar(Afandi, 2017: 69).

Pemilihan ialah strategi yang bisa dipakai guna mengakumulasi informasi yang berkaitan dalam riset dipakai selaku ilustrasi dalam riset. Periset memakai pemilihan guna menolong serta memudahkan periset dalam melakukan riset guna memperoleh informasi dengan cara jelas dalam wujud gambar dan dalam wujud tercatat berbentuk catatan angka yang hendak dilampirkan dalam riset ini.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen riset ialah sarana yang dipakai dalam melaksanakan riset dengan tujuan supaya lebih gampang dicoba serta menciptakan hasil yang baik

1. Lembar Tes

Daya Menuntaskan Pertanyaan Matematika dengan cara Daring Periset memakai instrumen pertanyaan berupa pertanyaan penjelasan(opsi dobel) pretest serta posttest. Periset memakai pertanyaan yang bisa mengukur daya uraian serta kenaikan kemampuan rancangan pada peserta didik. Saat sebelum pertanyaan diserahkan, terlebih dulu pertanyaan dicoba cobakan pada kategori lain dengan modul bangun ruang dadu serta batangan lewat tematik setelah itu disusun jadi kisi- kisi. Peserta didik diberi pertanyaan sebesar 5 pertanyaan penjelasan dengan angka balasan betul 2 serta 1 bila balasan salah. Penanda yang hendak dievaluasi, jumlah pertanyaan serta biji pertanyaan melingkupi kisi- kisi pertanyaan. Ada pula kisi- kisi serta pertanyaan uji yang hendak dijadikan perlengkapan guna mengukur daya peserta didik dalam

menuntaskan pertanyaan blended learning peserta didik wajib melampaui sebagian percobaan coba antara lain percobaan keabsahan, percobaan reliabilitas, percobaan energi pembeda serta percobaan tingkatan kepayahan pertanyaan. Perihal itu dicoba guna mengukur apakah pertanyaan itu pantas serta pantas dijadikan selaku pertanyaan uji. Selanjutnya uraian mengenai percobaan coba instrument, selaku selanjutnya:

a. Percobaan Validitas

Keabsahan ialah derajat akurasi antara informasi yang terjalin pada subjek dalam riset dengan energi yang bisa dikabarkan oleh eksekutif periset(Sugiyono, 2015: 363). Instrumen dibilang sah bila mempunyai tingkatan keabsahan yang besar ataupun melewati batasan. Demikian juga kebalikannya, instrumen dibilang kurang sah bila mempunyai tingkatan keabsahan yang kecil. Terdapat pula uraian yang melaporkan instrumen dibilang sah bila informasi bisa mengukur apa yang diinginkan serta sanggup mengatakan informasi variable yang diawasi dengan cara pas.

Keabsahan instrument bisa dihitung dengan mengkorelasi tiap biji pertanyaan memakai program SPSS, dengan langkah- langkah selaku selanjutnya:

1. Buatlah lembar kerja SPSS, *copy* data skor yang diperoleh setiap siswa pada butir soal nomor 1 lalu paste pada lembar kerja SPSS

2. Ganti nama kolom var00001 menjadi nama x1 yang artinya skor butir soal nomor 1 begitu seterusnya untuk butir soal 2 hingga akhir dan ganti kolom var00016 dengan y
 - a) Pilihlah Variabel View, isi x1 pada baris *name*, dan isi *Decimals* dengan 0 (nol)
 - b) Klik data View
3. Klik *Analyze, Correlate, Bivariate*
4. Masukkan variabel y dan x1 pada kolom variabel, lalu klik OK
5. Keluar output berupa tabel
6. Lihat pada hasil person Correlation total atau disebut dengan r hitung
 - a) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka, butir soal valid
 - b) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka, butir soal tidak valid

(Sundayana, R. 2016:66)

a. Uji Reliabilitas

Reliabilitas ialah instrumen yang apabila dipakai beberap kali guna mengukur obyek yang serupa, hendak menciptakan informasi yang serupa (Sugiyono, 2015: 173). Dalam percobaan reliabilitas dipakai guna memastikan kejelasan dari instrumen yang hendak dipakai guna instrument uji. Uji hendak diserahkan pada peserta didik bila uji telah dicoba cobakan pada populasi diluar ilustrasi, guna menegtahui tingkatan akurasi uji bisa dihitung tingkatan reliabilitas uji itu. Sehabis hasil telah dikenal sah ataupun tidak pada setiap biji pertanyaan yang hendak diujicobaan, sehingga pada tiap biji pertanyaan yang sah hendak dicoba

kereliabilitasnya. Reliabelitas pertanyaan penjelasan bisa dihitung dengan metode Cronbach' s Alpha(α). Guna mengenali reliabelitasnya periset memakai progam SPSS serta langkah- langkahnya selaku selanjutnya:

1. Buka lembar kerja SPSS, seperti pada validitas butir soal
2. Klik *Analyze, Scale, lalu Reliability Analysis*
3. Masukkan variabel soal yang valid pada kotak, Klik Model: Alpha, kemudian OK
4. Keluar output Reliabilitas soal
5. Lihat pada tabel *Cronbach' s Alpha*

(Sundayana, R. 2016:72)

Klasifikasi koefisien reabilitas yang dihasilkan, selanjutnya dapat diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria dari Guilford yang ditulis dalam buku (Sundayana, R. 2016: 70) adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 2 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r)	Interpretasi
$0,000 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Seedang/Cukup
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

b. Tingkat Kesukaran

Tingkatan kesukaran masing- masing pertanyaan bisa di deskripsikan selaku salah satu penanda yang bisa membuktikan mutu dari

masing- masing pertanyaan itu tercantum dalam jenis pertanyaan yang gampang, lagi, serta susah. Didalam novel yang dituliskan oleh(Afandi, Meter. 2017: 77) Anggapan guna mendapatkan mutu pertanyaan yang bagus, keabsahan serta reliabilitas merupakan terdapatnya penyeimbang dari tingkatan kesusahan pertanyaan itu. Enumerasi tingkatan kepayahan pertanyaan merupakan nisbah partisipan uji menanggapi dengan betul pada masing- masing biji pertanyaan. Bila sesuatu pertanyaan mempunyai tingkatan kepayahan balance(sepadan), sehingga bisa dibilang kalau pertanyaan itu bagus. Guna bisa mengenali tingkatan kepayahan masing- masing biji pertanyaan penjelasan bisa dihitung dengan dorongan MS Excel, dengan langkah- langkahnya selaku selanjutnya:

1. Membuat lembar kerja *MS Excel*
2. Buatlah kolom, dan masukan data kedalam kolom
3. Hitung rata-rata, dengan rumus *=AVERAGE*
4. Hitung tingkat kesukaran dengan cara hasil rata-rata di bagi
5. Untuk mencari soal yang terlalu sukar, sukar, sedang/cukup, mudah, dan terlalu mudah digunakan rumus mudah, dan terlalu mudah digunakan rumus

$$=IF(M5=0;"TerlaluSukar";IF(M5<0,31;"Sukar";IF(M5<0,71;"Cukup";IF(M5<1;"Mudah";"TerlaluMudah"))))$$
6. Kemudian *dicopy* ke sel berikutnya.

Tabel 3. 3 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Koefisien tingkat kesukaran	Interpretasi
TK = 0,00	Terlalu Sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang/Cukup
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
TK = 1,00	Terlalu Mudah

(Sundayana, R. 2016: 77)

c. Daya Pembeda

Uji pembeda merupakan daya sesuatu pertanyaan guna bisa melainkan antara peserta didik yang cerdas(berdaya besar) serta partisipan ajar yang kurang menguasai kegiatan belajar mengajar(berdaya kecil)(Sundayana, 2014: 76). Sudjana melaporkan dalam novel yang ditulis oleh Afandi, Meter(2017: 79) uji dibilang tidak memiliki daya pembeda apabila tes itu, jika dujikan kepada anak yang memiliki kemampuan besar, maka menciptakan angka kecil, tetapi bila diberikan kepada anak yang mempunyai kemampuan kecil, maka hasil yang hendak didapat besar. Guna mengenali angka pembeda pada tiap biji pertanyaan penjelasan bisa dipakai dengan dorongan Microsoft Excel merupakan selaku selanjutnya:

1. Buatlah tabel data hasil uji coba soal yang valid, urutkan dari jumlah skor yang tertinggi hingga terendah
2. Ambilah 27% siswa dari masing-masing kelompok atas dan bawah

3. Buatlah sheet baru dengan data yang dibagi dua yakni kelokan kelompok atas dan kelompok bawah
4. Buatlah lembar kerja berisi kolom SA, SB, IA, DP, dan keterangan untuk menghitung daya pembeda
5. Untuk menentukan kriteria daya pembeda masukan fungsi logika IF pada setiap sel kolom F, kriteria daya pembeda rumus

$$=IF(E27=0,"sangat_jelek",IF(E27<0.21,"jelek",IF(E27<0.41,"cukup",IF(E27<0.71,"baik","sangat baik"))))$$
6. Copy ke sel berikutnya
 Dengan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Klasifikasi Daya Pembeda

Koefisien Daya Pembeda (DP)	Interpretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

(Sundayana, R. 2016: 77)

1. Lembar Studi Dokumentasi

2. Dokumentasi dapat difenisikan menurut Sukardi dalam novel yang ditulis Afandi, M (2017: 63) merupakan teknik evaluasi yang menekankan aspek data tertulis atau dokumen yang berkaitan akrab dengan informasi tentang peserta didik. Akta yang diartikan bisa berbentuk catatan, lukisan, atau karya- karya monumental dari

seorang(Sugiyono, 2015: 329). Pemilihan pula ialah bagian dari pemantauan serta tanya jawab yang berhubungan dengan data partisipan ajar yang dipakai selaku aksesoris dalam mengakumulasi data riset. Peneliti menggunakan instrumen tersebut guna membatu cara dalam riset. Adapula informasi yang dijadikan guna mengetahui permasalahan awal peneliti membutuhkan data berbentuk daftar nilai peserta didik, kompendium, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas IV SD N 1 Kalanglundo. Selain itu studi dokumentasi guna mendapatkan cerminan hal kegiatan peserta didik dalam cara pembelajaran berupa gambar. Gambaran aktivitas peserta didik saat proses kegiatan belajar mengajar berjalan bisa diamati dari pemilihan yang didapat pada dikala cara riset berjalan.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yaitu mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, meyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2015: 207). Apabila peneliti sudah mengumpulkan semua data yang diperoleh, selanjutnya yang harus dilakukan oleh peneliti adalah dengan menganalisis data. Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang dipakai yakni untuk menjawab hipotesis yang telah dirumuskan didalam penelitian eksperimen dapat menggunakan perhitungan statistik sebagai berikut.

1. Analisis Data Awal

Analisis data awal dilaksanakan sebelum dilakuakn kegiatan penelitian. Data awal yang akan dianalisis pada tahapan ini yaitu nilai pretest siswa dalam menyelesaikan soal. Data tersebut dapat diperoleh dari pencapaian siswa kelas IV SDN 1 Kalanglundo tahun ajaran 2020/2021. Pengujian yang dilakukan dalam menganalisis data awal yaitu menggunakan uji normalitas yang akan di jelaskan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Percobaan normalitas dipakai guna menganalisa apakah informasi yang dipakai ialah informasi yang berdistribusi wajar ataupun kebalikannya. Percobaan normalitas yang dipakai dalam riset ini merupakan Percobaan Liliefors dengan derajat penting 5 Persen. Informasi yang dibuktikan berbentuk informasi angka partisipan ajar dalam menuntaskan pertanyaan sehabis diserahkan perlakuan Tata cara Blended Learning. Dengan determinasi anggapan percobaan normalitas selaku selanjutnya: H_0 = ilustrasi tidak berawal dari populasi yang berdistribusi normal H_a = ilustrasi berawal dari populasi yang berdistribusi normal Untuk menghitung normalitas data awal yaitu nilai pretest dalam menyelesaikan soal untuk mengukur kemampuan peserta didik. Berikutnya, percobaan normalitas pada langkah akhir ini memakai percobaan Lilliefors dengan derajat penting 5 Persen. Informasi yang dibuktikan berbentuk data postest hasil nilai peserta didik untuk mengukur daya berpikir kritis peserta didik setelah diberikan

perlakuan berbentuk model Blended Learning. Bila dalam percobaan normalitas didapatkan data berdistribusi normal sehingga, dalam pengujian hipotesis akan digunakan statistik parametrik. Selanjutnya ialah percobaan normalitas: H_0 = ilustrasi tidak berawal dari populasi yang berdistribusi normal H_a = ilustrasi berawal dari populasi yang berdistribusi normal Dalam membagi normalitas informasi akhir serupa perihalnya dengan membagi analisa informasi dini. Ada pula langkah-langkahnya guna menentukan uji normalitas, peneliti menggunakan program SPSS untuk mempermudah didalam memasak data awal adalah selaku selanjutnya:

1. Membuat lembar kerja pada program SPSS dan masukan nilai posttest pada lembar tersebut
2. Pilih menu *Analyze* pada bagian atas lembar kerja SPSS lalu, klik *Descriptive Statistics, Explore*.
3. Untuk menguji normalitasnya, masukan variabel data *posttest* ke kota *Dependent List*, lalu klik *Plots*
4. Berilah tandapada *Normality plots with test*, klik *Continue* lalu OK.
5. Output hasil uji normalitas sebaran data nilai posttest akan diperoleh dari pengujian nilai *posttest*.
6. Dari tabel hasil uji normalitas akan diperoleh nilai L_{maks} .
7. Kenormalan kurva dapat dilihat dengan kriteria sebagai berikut;

- a. Jika $L_{maks} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal, atau
- b. Jika $Sig. > \alpha$ maka data berdistribusi normal.

(Sundayana, R. 2016: 83).

b. Uji Hipotesis

Guna mengenali keberhasilan bentuk Blended learning kepada daya berasumsi kritis peserta didik kategori IV SD Negara 1 Kalanglundo memakai percobaan t. Percobaan normalitas dicoba guna mengenali edaran informasi angka post test daya menuntaskan berdistribusi wajar ataupun tidak. Percobaan anggapan percobaan t(paired sample t test) dipakai guna mengenali anggapan ditolak ataupun diperoleh dimana bisa diamati analogi ataupun perbandingan antara pretest serta posttest. Dengan determinasi percobaan anggapan selaku selanjutnya:

H_0 = Tidak ada perbandingan angka pada umumnya antara pretest serta Post test yang signifikan setelah diberikan perlakuan model Blended Learning.

H_a = ada perbandingan nilai rata- rata antara pretest serta Post test yang penting setelah diberikan perlakuan Bentuk Blended Learning. Ada pula langkah- langkahnya guna memastikan percobaan t(paired sample t- test), peneliti menggunakan program SPSS guna mempermudah didalam memasak informasi merupakan selaku selanjutnya:

1. Buatlah lembar kerja SPSS
2. Masukkan data variabel pada lembar kerja
3. Pilih *Analyze, Compare Means, Paired Samples T Test*.
4. Klik variabel sebagai *Current Selections*, kemudian masukan ke kotak *Paired Variables*.
5. Pilih *Options* untuk menentukan tingkat kepercayaan yang diinginkan, *Continue*, Kemudian OK.
6. Selanjutnya, akan muncul *output* hasil Pengolahan SPSS.
7. Kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut:
Ha diterima jika *Lower* bernilai negatif dan *Upper* bernilai negatif, atau nilai Sig. (2-tailed) $< \alpha$.

(Sundayana, R. 2016: 128)

3.6 Jadwal Penelitian

Penulis melaksanakan penelitian di SDN 1 Kalanglundo pada bulan Mei 2022 sampai dengan bulan Agustus 2022. Adapun rincian waktu dan kegiatan penelitian:

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Dalam riset ini, hendak dipaparkan hasil dari riset yang sudah dilaksanakan di SDN 1 Kalanglundo pada dini riset sampai dengan akhir riset. Pengerjaan informasi riset ini memakai program SPSS. Guna informasi instrumen, periset memakai percobaan keabsahan, reliabilitas, taraf kepayahan serta energi pembeda cocok dengan yang sudah dipaparkan pada laman lebih dahulu. Pada informasi dini periset memakai percobaan normalitas dengan percobaan Liliefors dimana derajat penting sebesar 5 Persen, diperoleh informasi pretest dengan jumlah ilustrasi 47 peserta didik mendapatkan angka datar– datar sebesar 56. 489 serta simpangan dasar sebesar 16. Sebaliknya guna informasi akhir, periset memakai percobaan normalitas dengan percobaan Liliefors, serta percobaan paired sample t- test dengan memakai dorongan program SPSS. Pada pengolahan informasi akhir dengan jumlah ilustrasi 47 peserta didik mendapatkan angka datar– datar sebesar 57. 77 simpangan dasar sebesar 15. Berikutnya, informasi yang hendak diulas dalam riset ini muat mengenai elastis terpaut serta elastis leluasa. Ada pula elastis terpaut ialah daya hasil berlatih peserta didik serta elastis leluasa merupakan tata cara blended learning. Ada pula uraian berikutnya hendak diulas selaku selanjutnya. Ada pula informasi mengukur daya hasil berlatih matematika peserta didik dengan diserahkan perlakuan tata cara blended learning bisa diamati lewat hasil dari angka pretest serta posttest serta diamati dari bagan 4. 1 selaku selanjutnya.

Tabel 4.1 Data *pretest* dan *posttest* Kemampuan hasil belajar matematika

No	Kriteria Data	Nilai Data	
		Pretest	Posttest
1	Jumlah Sampel	47	47
2	Nilai Rata-rata	56,49	57,77
3	Median	60	60
4	Nilai Minimal	80	80
5	Nilai Maksimal	30	30
6	Simpangan Baku	15,98	15,19
7	Rentang	50	50
8	Varians	260.777	235.661

Ada pula uraian dari bagan 4. 1 itu, bisa diamati kalau ada perbandingan angka pada umumnya antara saat sebelum serta setelah diserahkan perlakuan memakai tata cara blended learning dari 56. 49 jadi 57. 77 median antara saat sebelum serta setelah diserahkan perlakuan memakai tata cara blended learning ialah 60 jadi 60, berikutnya diperoleh angka minimum serta maksimum yang tidak ada kenaikan pada angka minimum ialah 30 serta angka maksimum dari 80 jadi, sebaliknya simpangan dasar dari pretest ke posttest 16 jadi 15. Sebaliknya perbandingan hasil pretest serta posttest dalam jenis pandangan daya hasil berlatih matematika bisa diamati dari bagan 4. 2 selaku selanjutnya.

4.2 Hasil Analisis Data Penelitian

a. Analisis Instrumen Tes

Analisis Item Butir Soal Adapun soal tes yang akan dijadikan alat untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa haruslah melewati beberapa uji coba yang kemudian akan dianalisis. Uji coba instrumen dilakukan pada siswa kelas IV di SDN 1 Kalanglundo. Uji coba tersebut meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya pembeda. Soal yang digunakan peneliti merupakan soal yang mengukur kemampuan siswa sesuai dengan indikator keberhasilan yang berada pada tingkatan taksonomi bloom C4 (menganalisis) dan C5 (mengevaluasi). Berikut merupakan uji coba instrumen yang dilakukan meliputi:

1. Validitas

Validitas butir soal dimaksudkan untuk mengetahui kelayakan atau kevalidan suatu instrumen sehingga dapat digunakan sebagai instrument dalam penelitian ini. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang teliti secara tepat. Dari perhitungan 15 item butir soal diperoleh 0 butir soal tidak valid dan 15 butir soal valid. Jadi, seluruh item soal yang telah diujicobakan semuanya valid yaitu soal pada nomer 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, dan 15. 60 Dikatakan valid dilihat dari perhitungan program SPSS didapatkan $r_{hitung} > r_{tabel}$, dimana r_{tabel} sebesar 0,3338 dengan melihat tabel r_{tabel} produk moment yang mana banyaknya

siswa uji coba sebanyak 47 siswa. Hasil dari validitas soal – soal dapat dilihat dalam tabel dilampiran :

2. Realibilitas

Soal–soal yang sudah penuh ketentuan keabsahan dicoba reliabilitasnya. Dalam percobaan ini reabilitas dipakai guna mencari keajegan dari instrumen yang hendak dipakai dalam uji. Saat sebelum uji diserahkan yang berbentuk pretest serta posttest pada ilustrasi terlebih dulu instrumen uji diujicobakan pada populasi diluar ilustrasi, setelah itu dihitung reabilitasnya guna mengenali keajegan sesuatu instrumen uji. Reliabelitas pertanyaan penjelasan bisa dihitung dengan metode Cronbach' s Alpha(α), periset memakai dorongan program SPSS. Selanjutnya ialah informasi hasil kalkulasi Reliabilitas.

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan SPSS Reliabilitas *Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha N of Items

Cronbach's Alpha (α)	N of Items
0.902	13

Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,902 dengan kategori butir soal sangat tinggi.

B. Tingkat Kesukaran

Tingkatan kepayahan dipakai guna mengenali tingkatan salah satu penanda yang bisa membuktikan kalau mutu dari item pertanyaan itu apakah tercantum dalam jenis pertanyaan yang gampang, lagi, serta berat. Kalkulasi tingkatan kepayahan bisa diamati selengkapny pada.

Bersumber pada hasil kalkulasi memakai program Ms. Excel didapat tingkatan kepayahan pada bagan 4. selaku selanjutnya.

Tabel 4.4 Hasil SPSS Analisis Tingkat Kesukaran

No Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,921	MUDAH
2	0,912	MUDAH
3	0,856	MUDAH
4	0,894	MUDAH
5	0,889	MUDAH
6	0,912	MUDAH
7	0,889	MUDAH
8	0,847	MUDAH
9	0,810	MUDAH
10	0,796	MUDAH
11	0,931	MUDAH
12	0,847	MUDAH
13	0,847	MUDAH
14	0,806	MUDAH
15	0,736	MUDAH

Sedang Dari tabel diatas diperoleh data bahwa 15 butir soal memiliki kriteria mudah yaitu pada nomor soal 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Koefisien Tingkat Kesukaran (TK) Interpretasi TK = 0,00 Terlalu sukar $0,00 < TK \leq 0,30$ Sukar $0,30 < TK \leq 0,70$ Sedang/Cukup $0,70 < TK \leq 1,00$ Mudah TK = 1,00 Terlalu mudah (Sundayana, R, 2016 : 77)

C. Uji Daya Pembeda

Percobaan energi pembeda merupakan guna mengenali perbandingan kompetensi pada sesuatu golongan lewat pertanyaan yang bisa dicoba dengan energi pembeda. Pertanyaan dibilang penuh percobaan energi pembeda bila $0,20 < DP \leq 0,40$. Selanjutnya ini

merupakan informasi hasil percobaan energi pembeda yang dipaparkan pada bagan dibawah ini:

Tabel 4.5 Uji Daya Pembeda Instrumen Tes Uji Coba

No Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0,457	BAIK
2	0,439	BAIK
3	0,476	BAIK
4	0,476	BAIK
5	0,467	BAIK
6	0,457	BAIK
7	0,467	BAIK
8	0,102	JELEK
9	0,439	BAIK
10	0,467	BAIK
11	0,439	BAIK
12	0,250	CUKUP
13	0,231	CUKUP
14	0,333	CUKUP
15	0,269	CUKUP

Bersumber pada informasi bagan diatas yang ialah hasil dari pengolahan informasi dengan berbantuan dari program Microsoft Excel didapat biji pertanyaan dengan jenis energi pembeda yang berbeda- beda. No 1-- 7 mempunyai energi pembeda yang bagus, 8 energi pembeda yang kurang baik, no 9- 11 bagus, biji pertanyaan nomor 12- 15 bisa dikategorikan lumayan, guna memandang kalkulasi sepenuhnya.

D. Analisis Instrumen yang sudah digunakan

Sehabis dicoba percobaan coba instrumen periset memastikan biji pertanyaan yang telah dipakai guna riset. Biji pertanyaan yang telah dipakai sebesar 10 biji pertanyaan yang tersiri dari 5 pertanyaan guna

pretest serta 5 pertanyaan guna posttest. Selanjutnya ini bagan biji pertanyaan yang diseleksi.

Tabel 4.7 Analisis Instrumen yang Digunakan

No Soal	Validitas	Reliabiitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran
1	valid	0.902	BAIK	MUDAH
2	valid		BAIK	MUDAH
3	valid		BAIK	MUDAH
4	valid		BAIK	MUDAH
5	valid		BAIK	MUDAH
6	valid		BAIK	MUDAH
7	valid		BAIK	MUDAH
8	tidak valid		JELEK	MUDAH
9	valid		BAIK	MUDAH
10	valid		BAIK	MUDAH
11	valid		BAIK	MUDAH
12	tidak valid		CUKUP	MUDAH
13	valid		CUKUP	MUDAH
14	valid		CUKUP	MUDAH
15	valid		CUKUP	MUDAH

Berdasarkan tabel diatas butir soal yang digunakan adalah nomor 1,2,3,4, dan 10 dilampirkan pada soal *pretest*. Sedangkan soal nomor 7,9,11,13,dan 15 adalah soal *posttest*. Untuk soal Nomor 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,13,14 dan 15 memiliki hasil validitas valid, daya pembeda dihasilkan kriteria jelek dan tingkat kesukaran mudah. Untuk nomor 13 dan 15 memiliki kriteria validasi yang bagus, daya pembeda mendapatkan kriteria cukup dan tingkat kesukaran tergolong mudah.

E. Analisis Data Awal

Saat sebelum melaksanakan analisa informasi akhir yang berbentuk percobaan anggapan, terlebih dulu dicoba analisa informasi dini yang

berbentuk angka pretest daya menuntaskan pertanyaan matematika dalam modul pembedahan jumlah bagian kepada uraian rancangan peserta didik. Informasi ini diterima saat sebelum partisipan ajar diserahkan pengobatan(perlakuan). Guna mendapatkan pada informasi dini ialah dicoba dengan percobaan normalitas guna mengetahui normalitas edaran informasi pretest. Selanjutnya ini merupakan uraian dari hasil percobaan normalitas informasi dini:

a) Uji Normalitas Data Awal

Kenormalan data diketahui dari uji normalitas. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *liliefors* yang dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel dan output SPSS berikut ini:

Tabel 4.8 Uji Normalitas data Awal

No.	Kriteria	Uji Normalitas
1	Jumlah Siswa	47
2	Skor Rata-rata	67.170
3	Simpangan Baku	16
4	L_{maks}	0.112
5	L_{tabel}	0.129

Tabel 4.9 Output SPSS Normalitas Data Awal

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest	.112	47	.181	.944	47	.026
a. Lilliefors Significance Correction						

Berdasarkan tabel diatas dan *output* diatas, diperoleh data uji normalitas *liliefors* dengan bantuan program SPSS, siswa yang berjumlah 47 siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 67.170 dan simpangan baku sebesar. Untuk nilai L_{maks} sebesar 0.112 dan L_{tabel} *liliefors* sebesar 0.129 serta nilai dari Sig memperoleh angka sebesar 0.181. Untuk kriteria ujinya yaitu $L_{maks} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal dan $Sig > \alpha$, maka data berdistribusi normal. Dari data diatas diperoleh nilai L_{maks} 0.112 yang artinya $L_{maks} < L_{tabel}$ dengan nilai Sig yaitu $0.181 > 0.05$. Sehingga data awal yang berupa nilai *pretest* kemampuan hasil belajar dalam menyelesaikan soal matematika berdistribusi normal.

b) Analisis Data Akhir

Dalam analisa informasi akhir kenormalan informasi dikenal dari percobaan normalitas. Guna menganalisa pada informasi akhir memakai percobaan normalitas yang berbentuk percobaan *liliefors* serta percobaan anggapan. Informasi akhir diterima dari angka *posttest* daya menuntaskan pertanyaan matematika dalam modul bangun ruang dadu serta batangan kepada hasil belajar peserta didik. Selanjutnya ini ialah pemaparan dari analisa informasi akhir:

c) Uji Normalitas Data Akhir

Percobaan normalitas yang dipakai pada analisa informasi akhir berbentuk percobaan liliefors dengan dorongan program SPSS guna mengenali apakah informasi dari hasil posttest daya menuntaskan pertanyaan matematika dalam modul ruang dadu batangan kepada hasil berlatih peserta didik berdistribusi wajar ataupun tidak. Selanjutnya ini ialah hasil informasi dari posttest.

Tabel 4.1 Uji Normalitas data Akhir

No.	Kriteria	Uji Normalitas
1	Jumlah Siswa	47
2	Skor Rata-rata	64.042
3	Simpangan Baku	
4	L_{maks}	0.122
5	L_{tabel}	0.129

Tabel 4.11 Output SPSS Normalitas Data Akhir

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.122	47	.077	.960	47	.112

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas dan output diatas, diperoleh data uji normalitas *liliefors* dengan bantuan program SPSS, siswa yang berjumlah 47 siswa diperoleh nilai rata-rata sebesar 64.042 dan

simpangan baku sebesar 15.98. Untuk nilai L_{maks} sebesar 0.122 dan L_{tabel} *liliefors* sebesar 0.129, serta nilai dari Sig memperoleh angka sebesar 0.077. Untuk kriteria ujinya yaitu $L_{maks} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal dan $Sig > \alpha$, maka data berdistribusi normal. Dari data diatas diperoleh nilai L_{maks} 0.122 yang artinya $L_{maks} < L_{tabel}$ dengan nilai Sig yaitu $0.077 > 0.05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data akhir yang berupa nilai *posttest* kemampuan hasil belajar berdistribusi normal.

d) Uji Hipotesis (*paired-samples t tes*)

Percobaan t(Paired- samples t uji) dipakai guna mengenali analogi ataupun perbandingan daya hasil berlatih menyelesaikan pertanyaan matematika antara saat sebelum serta setelah diserahkan pengobatan(perlakuan). Perihal ini bisa diamati dari perbandingan anantara angka pretest serta angka posttest. Informasi yang diolah ialah informasi yang silih berkorelasi sebab subjeknya serupa. Selanjutnya ini anggapan yang diajukan:

H_0 = Tidak ada perbandingan dalam hasil berlatih peserta didik yang penting dalam mata pelajaran Matematika Bangun Ruang antara setelah serta saat sebelum memakai tata cara Blended Learning

H_a : Ada perbandingan dalam hasil berlatih peserta didik yang penting dalam mata pelajaran Matematika Bangun Ruang antara setelah serta

saat sebelum memakai tata cara Blended Learning Dengan dorongan program SPSS diterima hasil bersumber pada patokan percobaan bila Lower: minus serta Upper: positif ataupun angka sig.(2- tailed) $>\alpha$ sehingga H0 diperoleh. Selanjutnya ialah hasil output dari program SPSS terpaut informasi yang diolah guna menanggapi kesimpulan hasil dari anggapan:

Tabel 4.12 Output SPSS Uji Paired Sample T-Test

Paired Samples Test										
		Paired Differences								
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
					Lower	Upper				
Pair 1	pretest – posttest	-3.127	2.989	.4361	-4.005	-2.249	-7.171	46	.000	

Bersumber pada dari output SPSS di atas terpaut hasil percobaan anggapan berbentuk paired sample t- test, nampak pada kolom Lower serta Upper tiap- tiap berharga minus ialah- 4. 005 guna Lower serta- 2. 249 guna Upper serta angka dari sig.(2- tailed): 0, 000. Perihal ini membuktikan kalau H0 ditolak serta guna Ha diperoleh. Alhasil diterima hasil dari anggapan kalau, Ada perbandingan Hasil berlatih matematika saat sebelum diserahkan perlakuan dengan memakai tata cara blended learning serta setelah diserahkan perlakuan.

4.4 Pembahasan

Riset yang dilaksanakan di kategori IV SDN 1 Kalanglundo mengenai daya guna kegiatan belajar mengajar blended learning kepada hasil berlatih peserta didik yang terfokus pada mata kegiatan belajar mengajar matematika khususnya modul bangun ruang dadu serta batangan diperoleh hasil selaku selanjutnya.

Bersumber pada bagian analisa informasi serta hasil riset didapat hasil kalau daya guna kegiatan belajar mengajar blended learning kepada hasil berlatih peserta didik yang terfokus pada mata kegiatan belajar mengajar matematika khususnya modul bangun ruang dadu serta balok membuktikan kalau terdapatnya perbandingan antara saat sebelum serta setelah memakai tata cara blended learning

Riset yang dilaksanakan di kategori V SDN 1 Kalanglundo mengenai pemakaian tata cara blended learning kepada hasil berlatih peserta didik yang terfokus pada mata kegiatan belajar mengajar matematika khususnya modul bangun ruang dadu serta batangan diperoleh hasil selaku selanjutnya.

Bersumber pada bagian analisa informasi serta hasil riset didapat hasil kalau hasil belajar peserta didik dalam menuntaskan pertanyaan matematika pada peserta didik kategori V SDN 1 Kalanglundo membuktikan kalau terdapatnya perbandingan antara saat sebelum serta setelah memakai tata cara Blended Learning.

Perihal itu bisa diamati dari hasil analisa informasi lewat angka pretest serta posttest, dimana dari angka pretest mendapatkan pada umumnya sebesar

67. 170 serta angka posttest mendapatkan pada umumnya sebesar 64. 042. Guna percobaan anggapan yang sudah dicoba menampilkan kalau ada pergantian serta perbandingan hasil belajar peserta didik dalam menuntaskan pertanyaan matematika antara saat sebelum serta setelah memakai tata cara Blended Learning. Perihal ini dibuktikan dengan hasil Lower serta Upper tiap-tiap berharga minus ialah- 4. 005 guna Lower serta- 2. 249 guna Upper serta angka dari sig.(2- tailed) menampilkan nilai 0, 000 yang berarti $< 0. 05$. Dari patokan percobaan bila Lower minus serta Upper positif ataupun nilai sig.(2-tailed) $> \alpha$ sehingga H_0 diperoleh, sebab hasil dari H_0 ditolak sehingga hasil dari H_a diperoleh yang berarti Ada perbandingan uraian rancangan yang penting dalam mata pelajaran Matematika antara setelah serta saat sebelum memakai tata cara Blended Learning

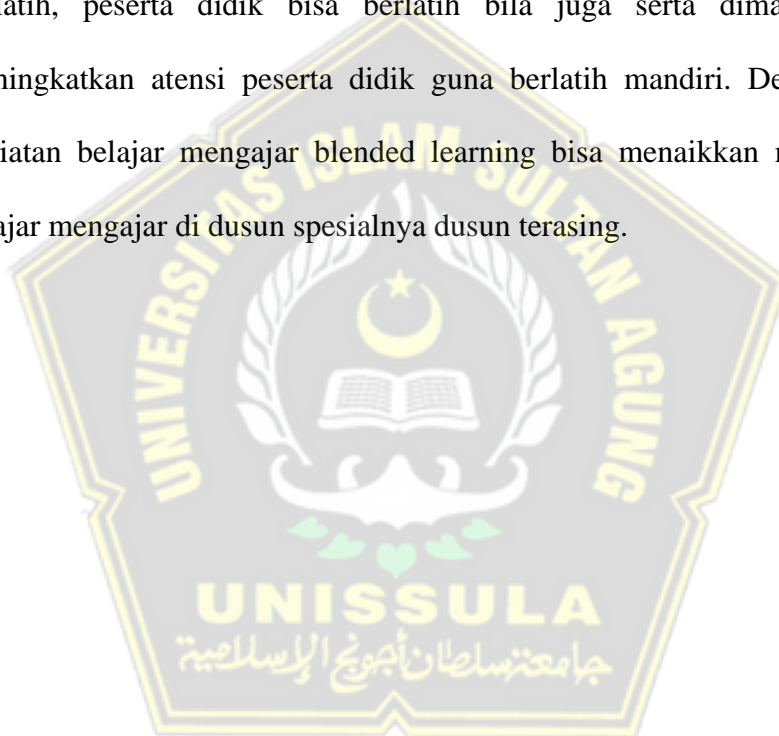
Bersumber pada presentase pendapatan indicator muncul berlatih membuktikan kalau ada perbandingan hasil berlatih peserta didik dalam menuntaskan pertanyaan matematika pada peserta didik kategori V SDN 1 Kalanglundo. Perihal itu diperkuat dengan percobaan t(paired sample t- test) yang menunjukkan kalau hasil dari Lower serta Upper tiap- tiap berharga minus ialah- 4. 005

guna Lower serta- 2. 249 guna Upper serta angka dari sig.(2- tailed) menampilkan nilai 0, 000 yang berarti $< 0. 05$. Dari patokan percobaan bila Lower minus serta Upper positif ataupun nilai sig.(2- tailed) $> \alpha$ sehingga H_0 diperoleh. Memandang dari hasil output SPSS membuktikan kalau H_0 ditolak, alhasil guna H_a diperoleh perihal itu membuktikan kalau Ada perbandingan

hasil berlatih yang penting dalam mata pelajaran Matematika antara setelah serta saat sebelum memakai tata cara Blended Learning.

Perihal itu membuktikan hasil yang serupa kepada hasil riset oleh Amalia Lia (2019) mengenai Rancangan Kegiatan belajar mengajar Blended Learning Di Sekolah Bawah: Usaha Menaikkan Mutu Kegiatan belajar mengajar Di Dusun Terasing Harahap SD Negara 100503 Tapus Sipagabu, Kecamatan Aek Bilah, Kabupaten Tapanuli Selatan, Sumatera Utara. Riset ini dilaksanakan di SD Negara 100503 dengan memakai bentuk blended learning. pendidikan di kota serta di dusun terjalin di Indonesia, paling utama diamati dari mutu kegiatan belajar mengajar ialah mutu kegiatan belajar mengajar di dusun lebih kecil dari pada di kota. Perihal itu terjalin sebab jumlah daya guru yang sedikit spesialnya di dusun terasing. Dalam sebagian permasalahan satu guru wajib membimbing 2 kategori, perihal itu menghasilkan guru tidak fokus membimbing. Rendahnya atensi guru serta peserta didik melakukan kegiatan belajar mengajar sebab sarana yang kurang mencukupi dan tidak tersedianya akses internet yang membuat peserta didik cuma memercayakan guru selaku basis data menghasilkan cara kegiatan belajar mengajar yang teacher centered. Kegiatan belajar mengajar blended learning ialah salah satu pemecahan guna menghasilkan cara kegiatan belajar mengajar interaktif alhasil peserta didik bisa berlatih dimana juga serta bila juga sebab terdapatnya basis data yang lain yang tidak cuma berawal dari guru di sekolahnya. Ada 2 bentuk kegiatan belajar mengajar blended learning, ialah bentuk blended learning on- line guna sekolah yang siswanya telah bersahabat dengan pc serta internet, dan blended

learning off- line guna sekolah yang siswanya belum bersahabat dengan internet semacam di desa. Dengan mengonsep kegiatan belajar mengajar blended learning off- line guru di dusun bisa tertolong serta lebih fokus guna mengombinasikan bagian kegiatan belajar mengajar meski wajib membimbing 2 kategori dalam satu durasi. Dengan rancangan kegiatan belajar mengajar blended learning peserta didik bisa menggali sendiri data dari bermacam basis berlatih, peserta didik bisa berlatih bila juga serta dimana juga dan meningkatkan atensi peserta didik guna berlatih mandiri. Dengan aplikasi kegiatan belajar mengajar blended learning bisa menaikkan mutu kegiatan belajar mengajar di dusun khususnya dusun terasing.



BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan yaitu terdapat pengaruh model *Blended Learning* terhadap kemampuan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 1 Kalanglundo. Dalam hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian melalui bantuan program SPSS, karena *lower* bernilai negatif dan *Upper* bernilai negatif atau Sig. (2-tailed) = 0,000 < α = 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima dimana H_a terdapat perbedaan nilai rata-rata antara pretest dan posttest yang signifikan setelah diberikan perlakuan metode *blended learning*

5.2 Implikasi

Implikasi dalam penelitian ini sebagai tindak lanjut dari kebijakan yang diambil guru dalam berinovasi menerapkan model pembelajaran khususnya metode *blended learning* yang dapat digunakan untuk memperluas pengetahuan dan sebagai referensi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran matematika dan metode *blended learning* agar dapat memberikan suasana belajar mengajar yang aktif dan kreatif di bandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

5.3 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan dikaitkan dengan tujuan dan manfaat penelitian yang telah diungkapkan sebelumnya, maka peneliti menyarankan beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu metode

blended learning perlu dikembangkan dan diterapkan pada materi matematika yang lain sehingga memaksimalkan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Pembelajaran matematika dengan menerapkan metode *blended learning* dapat dipilih guru untuk membiasakan peserta didik dalam melatih kemampuan berpikir kritis. Dengan harapan pihak Sekolah selalu memberikan dukungan yang positif dan memfasilitasi guru dalam menciptakan inovasi metode pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan pada siswa di sekolah yang semakin maju dan unggul.



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Hudaya, A., & Anjani, D. (2020). "Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh pada Masa Pandemi COVID-19". *Research of Development Journal of Education*. 1,(1), 131-146.
- Afandi, M. (2017). *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: UNISSULA Word Press
- Ahmad, T.A. (2015). *Pengaruh Penerapan Blended Learning Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Teknis Permesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Jurusan Pendidikan Teknik Mesin*. Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta: tidak diterbitkan
- Al-Tabani, T. I. B. (2017). *Mendesain Pembelajaran Inovatif, progresif dan kontekstual*. Jakarta: KENCANA
- Amelia, Lia. (2019). Konsep Pembelajaran Blended Learning di Sekolah Dasar: Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Desa Terpencil. Dalam Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan [Online], Vol 3, 5 halaman. Tersedia: <http://semasfis.unimed.ac.id> diunduh [28 Juli 2021]
- Amin, A.K. (2017). "Kajian Konseptual Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis WEB untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar". *Jurnal Pendidikan EDUTAMA*. 4, (2), 51-64.
- Fallah, M., & UBell, R. (2017). *Blind scores a graduatetest; conventional compared with web-based-outcome-Asynchronous learning Network Magazine: 4 Retrieved from <http://sloanconsurtium.org/publications/magazine/v4n2/fallah.asp>*.
- Hamad, M. (2015). "Blended Learning Outcome vs Traditional Learning Outcome". *International Journal and Literature (IJSELL)*. 3, (4), 75-78.
- Huda, S. dkk. (2019). "Understanding of Mathematical Concepts in The Linear Equation with Two Variable: Impact of E. Learning and Blended Learning Using Google Classroom". *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*. 10, (2), 261-270.
- Husamah. (2014). *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Priono, A. I., Purnawan, dan Komaro, M. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning terhadap Hasil Belajar Menggambar 2 Dimensi Menggunakan Computer Aided Design. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 5(2), 129- 140.

- Rizkiyah, A. (2015). Penerapan Blended Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Bangunan di Kelas X TGB SMK Negeri 7 Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 1(1), 40-49 .
- Indriyani, D. (2019). Pengaruh Model Blended Learning Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. Dalam Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan. Vol 3, 4 halaman. Tersedia: <http://semnasfis.unimed.ac.id> diunduh [28 Juli 2021]
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Surat Edaran Nomer 4 Thun 2020 Tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat Corona Virus (COVID-19)*. Jakarta: Kemendikbud.
- Maathoba, A. (2017). *Blended Learning*. [Online] Tersedia: https://www.academia.edu/38308657/Blended_Learning_By_Aman_Maathoba [5 November 2020]
- Nopitasari, E., Rahmawati, F.P. dan Ratnasari, W. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Blended Learning* Berbasis Blog Pada Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3, (5), 1935-1941.
- Nugraha, D. M. D. P. (2020). Integrasi Pendidikan Karakter Dalam Penerapan Blended Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Jayapangus Press*. 3, (3), 472-484.
- Nurhasanah, A. (2020). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran *Blended Learning* Berbantuan Media Rumah Belajar Materi Pembelajaran Mengenal Sudut Kelas IVB SD Negeri 041 Tarakan. *Jurnal borneo*. 7, (1), 1-15.
- Prasasti, T. I., Solin, M. dan Hadi, W. (2019). "The Effectiveness of Learning Media Folklore Text of Nort Sumatra Based on Blended Learning by 10th Grade Student of Vocational High School Harapan Mekar-1". *Budapest International Research and Critics in Linguistics an Edition (BirLe) Journal*. 2, (4), 480-490.
- Prayitno, W. (2015). *Implementasi Blended Learning dalam Pembelajaran pada Pendidikan dasar dan Menengah*. Yogyakarta: Widyawara LPMP D. I. Yogyakarta
- Prima Suci, R. (2013). *Blended Learning dan Peluangnya*. [Online]. Tersedia: http://primazip.wordpress.com/20/13/06/10/blended_learning_dan_peluangnya [15 November 2020]
- Purtadi. (2011). *Blended Learning Definisi*. [Online]. Tersedia: http://purtadi.blogspot.com/2011/04/blended_learning_definisi.html, [5 November 2020]

- Rimawati, E. dan Saptomo, W. L. Y. (2019). "Analisis Deskriptif Teknologi Acceptance Model pada Penerapan Blended Learning". *Jurnal Ilmiah Sinus*. 17, (2), 51-60.
- Rombot, O., Boeriswat, E. dan Suparman, M. A. (2020). "Improving Reading Comprehension Skills of International Elementary School Student Through Blended Learning". *Al-IBTIDA: Jurnal Pendidikan Guru MI*. 7, (1), 56-68.
- Santoso, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Sari, I. K. (2021). "Blended Learning Sebagai Alternatif Model Pembelajaran Inovatif di Masa Post Pandemi Di Sekolah Dasar". *Jurnal Basicedu*. 5, (4), 2156-2163.
- Simarmata, J., Djohar, A, Purba, J. P. dan Djuanda, E. A. (2016). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Blended Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi dan Teknologi Informasi SNITI-3 ISSN: 2548- 4540*. Samosir, 11-12 November 2016.
- Sjukur, S.B. (2012). "Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Tingkat SMK". *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 3, (2), 368-378
- Staker, H., Horn, M.B. (2012). *Classifying K-12 Blended Learning*. Innosight Institute
- Stein, Jared., & Graham, C.R. (2014). *Essentials for Blended Learning: A Standar Based Guide*. USA: Routledge.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sundayana, R. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Supardi. (2016). *Tes dan Asesmen Di Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Hartomo Media Pustaka
- Susanti, Prameswari. (2020). "Adaptasi *Blended Learning* dimasa Pademi COVID-19 untuk Pembelajaran Bahasa Inggris di Sekolah Dasar". *Jurnal LINGUA SUSASTRA*. 1, (2), 50-61.
- Suyitno, H. (2014). *Pengenalan filsafat matematika*. Semarang: FMIPA UNNES
- Syakur, A., Fanani, Z. dan Ahmadi, R. (2020). "The Effectiveness or Reading English Learnin Process Based on Blended Learning Through "Absyak" Website Media in Higher Education". *Budapest International Research and Critics in Linguistics an Edition (BirLe) Journal*. 3, (2), 763-772.

- Wahyumi, D. C. dan Sugiharto, I. (2019). "Blended Learning dan E. Learning Berbasis Edmodo Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika". *Al-Khawarizmi: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 17, (1), 1-10.
- Wahyudi, Anugraheni, I. dan Winanto, A. (2018). Pengembangan Model Blended Learning Berbasis Proyek Untuk Menunjang Kreativitas Mahasiswa Merancang Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*.6, (2), 68-81.
- Wahyuni, S. dkk. (2019). "Edmodo-Based Blended Learning Model As A Alternative Of Science Learning Of Motivate and Improve Junior High School Students Scientific Critical Thinking Skill". *International Association of Online Engineering*. 14, (7), 98-110.
- Wicaksono, V. D., Rachmadyanti, P. (2016). Pembelajaran *Blended Learning* melalui Goggle Classroom di Sekolah Dasar. Dalam Seminar Nasional Pendidikan PGSD UMS & HDPGSDI [Online]. 513-521.
- Yoep, M. A. dkk. (2019). "Implementation of ICTPolicy (Blended Learning Approach): Investigating Factors of Behavioural Intention and Use Behaviour)". *International Journal of Intruction*. 12, (1), 767-782.

