

**PEMANFAATAN APLIKASI *WHATSAPP* UNTUK
MENUNJANG PEMBELAJARAN JARAK JAUH PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD N PAYUNGAN MASA
PANDEMI COVID-19**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan**

Disusun oleh:

Ayu Prima Pravitasari

NIM : 17104080054

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

YOGYAKARTA

2021

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Prima Pravitasari

NIM : 17104080054

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya ini adalah asli hasil karya/penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya/penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 2 Agustus 2021

Yang menyatakan



Ayu Prima Pravitasari

NIM. 17104080054

SURAT KETERANGAN BERJILBAB

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Prima Pravitasari
NIM : 17104080054
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester : VIII (delapan)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak menuntut kepada program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (atas pemakaian jilbab dalam ijazah Sarjana Pendidikan saya), seandainya suatu hari nanti terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan jilbab.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan dengan penuh kesadaran Ridha Allah.

Yogyakarta, 2 Agustus 2021

Yang menyatakan



Ayu Prima Pravitasari

NIM. 17104080054



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp. : -

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, menelaah, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Ayu Prima Pravitasari
NIM : 17104080054
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pemanfaatan Aplikasi *Whatsapp* Untuk Menunjang Pembelajaran Jarak Jauh Mata Pelajaran Matematika Kelas IV B SD N Payungan Masa Pandemi Covid-19

sudah dapat diajukan kepada Program Studi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera diujikan/dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 9 Agustus 2021

Pembimbing

Dra. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I

NIP. 19670414 199903 2 001

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2271/Un.02/DT/PP.00.9/08/2021

Tugas Akhir dengan judul : PEMANFAATAN APLIKASI WHATSAPP UNTUK MENUNJANG PEMBELAJARAN JARAK JAUH PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD N PAYUNGAN MASA PANDEMI COVID-19

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AYU PRIMA PRAVITASARI
Nomor Induk Mahasiswa : 17104080054
Telah diujikan pada : Kamis, 19 Agustus 2021
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dra. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.
SIGNED

Valid ID: 61249453e8e77



Penguji I

Nurul Arfinanti, S.Pd.Si., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 612440efc7b67



Penguji II

Inggit Dyaning Wijayanti, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6124919ec1fb4



Yogyakarta, 19 Agustus 2021
UIN Sunan Kalijaga

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 612350ca21524

MOTTO

"Hidup Adalah Belajar"¹



¹ Nabilah Abdul Rahim dkk., *Belajar Hidup, Hidup Untuk Belajar "Perjalanan Hati Wanita Pembelajar"* (Jawa Tengah: Pustaka Rumah Cinta, 2020), hlm. 218.

PERSEMBAHAN

SKRIPSI ini dipersembahkan untuk:

Almamater Tercinta

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



ABSTRAK

Ayu Prima Pravitasari (17104080054), “Pemanfaatan Aplikasi *Whatsapp* Untuk Menunjang Pembelajaran Jarak Jauh Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD N Payungan Masa Pandemi Covid-19”. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2021.

Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu perlunya mempelajari matematika sejak sekolah dasar. Masa pandemi covid-19 membuat SD N Payungan harus melaksanakan pembelajaran jarak jauh yang tentunya membutuhkan media komunikasi yang dapat digunakan selama pembelajaran. Oleh karena itu SD N Payungan memanfaatkan aplikasi *whatsapp* yang digunakan sebagai media komunikasi selama pembelajaran jarak jauh mata pelajaran matematika berlangsung. Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana pemanfaatan aplikasi *whatsapp* yang digunakan untuk menunjang pembelajaran jarak jauh mata pelajaran matematika kelas IV SD N Payungan masa pandemi covid-19, (2) bagaimana kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan aplikasi *whatsapp* yang digunakan untuk menunjang pembelajaran jarak jauh mata pelajaran matematika kelas IV SD N Payungan masa pandemi covid-19 dan cara mengatasinya.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan menggunakan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder, dimana data primer berupa hasil dari wawancara dan observasi yang dilakukan dan data sekunder berupa dokumentasi dari kegiatan penelitian. Teknik pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Sedangkan teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SD N Payungan dapat memanfaatkan aplikasi *whatsapp* untuk menunjang pembelajaran jarak jauh mata pelajaran matematika di kelas IV B dengan memanfaatkan *whatsapp* sebagai media komunikasi antara guru, peserta didik, dan orang tua peserta didik. *Whatsapp* dianggap sangat memudahkan dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh, *whatsapp* dimanfaatkan untuk berbagi pesan terkait pembelajaran matematika yaitu penyampaian materi hingga penugasan. Selain itu *whatsapp* juga dimanfaatkan untuk menyampaikan berbagai informasi yang berkaitan dengan pembelajaran matematika, hingga dapat memanfaatkan berbagai fitur yang tersedia di *whatsapp* untuk menyampaikan pembelajaran secara bervariasi. Akan tetapi masih ada kendala dalam pemanfaatan aplikasi *whatsapp* tersebut yaitu harus selalu terhubungnya dengan internet agar dapat menerima pesan masuk dan dibutuhkannya ruang penyimpanan untuk menyimpan file yang dikirim.

Kata Kunci: *Whatsapp*, Pembelajaran Jarak Jauh, Pembelajaran Matematika

KATA PENGANTAR

الحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ. أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ وَأَشْهَدُ أَنَّ مُحَمَّدًا رَسُولُ اللَّهِ. اللَّهُمَّ صَلِّ وَسَلِّمْ عَلَي سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah yang telah memberi taufik, hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada nabi agung Muhammad SAW juga keluarganya serta semua orang yang meniti jalannya.

Selama penulisan skripsi ini tentunya kesulitan dan hambatan telah dihadapi penulis. Dalam mengatasinya penulis tidak mungkin dapat melakukannya sendiri tanpa bantuan orang lain. Atas bantuan yang telah diberikan selama penelitian maupun dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

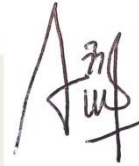
1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A. selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya, yang telah membantu penulis dalam menjalani studi Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Ibu Dr. Maemonah, M.Ag. dan Ibu Fitri Yuliawati, S.Pd.Si., M.Pd.Si. selaku ketua dan sekretaris Prodi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan banyak nasehat dan fasilitas kepada penulis selama menjalani studi program Strata Satu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Bapak Dr. Andi Prastowo, M.Pd.I selaku dosen penasihat akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama menjalani studi.

5. Ibu Dra. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing penulis dalam penyusunan skripsi, dan berkenan meluangkan waktu untuk memberikan saran, masukan, arahan, dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
6. Bapak Sukiran, S.Pd. selaku Kepala SD N Payungan yang telah memberikan izin dan kemudahan dalam akses serta bantuan selama melakukan penelitian di SD N Payungan.
7. Ibu Syarifah Isfahani, S.Pd.I selaku guru matematika di SD N Payungan yang telah meluangkan waktu, pikiran, tenaga, bantuan, serta memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian pada pembelajaran jarak jauh mata pelajaran matematika di SD N Payungan.
8. Bapak/Ibu Guru dan Karyawan SD N Payungan yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian di SD N Payungan hingga penelitian selesai.
9. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Sutopo dan Ibu Tujilah, serta adik-adikku tersayang Anggimeida Sarasati dan Ilham Wibi Sahrofi yang selalu mencurahkan perhatian, doa, dukungan, dan kasih sayang dengan setulus hati.
10. Sahabat seperjuanganku di PGMI 2017 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (Eva Kurniati, Hafifah Isnaeni, Ardian Retno Anggraeni, Ayu Anita Nurul Ihsani, Anisa Sifa Yuginanda, Gita Indriana Lestari) serta teman-teman seangkatan 2017 yang luar biasa, selalu memberikan bantuan, motivasi, dukungan, doa, semangat, dan perhatiannya selama belajar dan berjuang bersama.
11. Sahabatku yang luar biasa, Fajar Zuliyanti, S.IP. yang selalu membantu, mendukung, memberikan doa dan semangat dalam keadaan apapun.
12. Basmalah School, yang telah memberikan dukungan dan kesempatan yang luar biasa untuk belajar selama penulis menapaki jenjang perkuliahan.
13. Serta seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sangat menyadari, bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 2 Agustus 2021

Penulis



Ayu Prima Pravitasari

NIM. 17104080054



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
SURAT KETERANGAN BERJILBAB.....	iii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Landasan Teori.....	9
1. Aplikasi <i>Whatsapp</i>	9
2. Pembelajaran Jarak Jauh	14

3. Pembelajaran Matematika SD.....	23
B. Penelitian Relevan.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Jenis Penelitian.....	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian	40
C. Data dan Sumber Data	40
D. Subjek Penelitian.....	41
E. Teknik Pengumpulan Data.....	43
F. Teknik Pengecekan Keabsahan Data	45
G. Teknik Analisis Data.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Pemanfaatan Aplikasi <i>Whatsapp</i> Untuk Menunjang Pembelajaran Jarak Jauh Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD N Payungan Masa Pandemi Covid-19.....	49
B. Kendala yang dihadapi dalam Pemanfaatan Aplikasi <i>Whatsapp</i> selama Pembelajaran Jarak Jauh Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD N Payungan Masa Pandemi Covid-19 dan Cara Mengatasinya	90
BAB V PENUTUP	100
A. Kesimpulan	100
B. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
DAFTAR INTERVIEW	107
LAMPIRAN.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3.1 KI dan KD Matematika Kelas IV SD/MI	32
---	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.1 Pesan dari guru melalui <i>whatsapp group</i>	51
Gambar 4.1.2 Pesan tertulis oleh guru pada 29 April 2021	58
Gambar 4.1.3 Pesan tertulis oleh guru pada 27 April 2021	58
Gambar 4.1.4 Pesan tertulis oleh guru pada 30 April 2021	59
Gambar 4.1.5 Pesan tertulis oleh guru pada 1 Juni 2021	59
Gambar 4.1.6 Pesan berupa foto/gambar oleh guru pada 4 Juni 2021.....	63
Gambar 4.1.7 Pesan berupa foto/gambar oleh guru pada 4 Juni 2021.....	63
Gambar 4.1.8 Pesan berupa foto/gambar oleh guru pada 5 Juni 2021.....	64
Gambar 4.1.9 Materi matematika dalam bentuk video pada 27 April 2021	65
Gambar 4.1.10 Materi matematika dalam dokumen <i>word</i> pada 4 Juni 2021	67
Gambar 4.1.11 Materi matematika dalam dokumen <i>pdf</i> pada 25 Mei 2021	67
Gambar 4.1.12 Materi matematika dalam dokumen <i>excel</i> pada 5 Juni 2021	68
Gambar 4.1.13 Informasi terkait pengumpulan tugas pada 23 Maret 2021.....	70
Gambar 4.1.14 Informasi terkait pelaksanaan PAS pada 5 Juni 2021	72
Gambar 4.1.15 Tugas matematika dalam bentuk <i>link</i> pada 4 Juni 2021.....	74
Gambar 4.1.16 Pesan terkait pelaksanaan <i>videocall</i> pada 1 Juni 2021	76
Gambar 4.1.17 Penyampaian materi berupa video pada 27 April 2021	78
Gambar 4.1.18 Video jenis sudut pada 27 April 2021	79
Gambar 4.1.19 Video mengukur sudut pada 27 April 2021	79
Gambar 4.1.20 Penyampaian materi berupa dokumen pada 4 Juni 2021	83
Gambar 4.1.21 Materi dalam bentuk dokumen pertama pada 4 Juni 2021.....	84
Gambar 4.1.21 Materi dalam dokumen kedua pada 4 Juni 2021	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	: Surat Izin Penelitian	108
Lampiran II	: Surat Permohonan Pembimbing Skripsi	109
Lampiran III	: Surat Penunjukan Dosen Pembimbing Skripsi	110
Lampiran IV	: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	111
Lampiran V	: Bukti Seminar Proposal.....	112
Lampiran VI	: Kartu Bimbingan Skripsi.....	114
Lampiran VII	: Pedoman Pengumpulan Data	115
Lampiran VIII	: Catatan Lapangan 1	120
Lampiran IX	: Catatan Lapangan 2.....	126
Lampiran X	: Catatan Lapangan 3.....	132
Lampiran XI	: Catatan Lapangan 4.....	134
Lampiran XII	: Catatan Lapangan 5.....	136
Lampiran XIII	: Catatan Lapangan 6.....	139
Lampiran XIV	: Data Peserta Didik Kelas IV B SD N Payungan.....	142
Lampiran XV	: Data Orang Tua Peserta Didik	143
Lampiran XVI	: Data Guru dan Karyawan SD N Payungan	144
Lampiran XVII	: Dokumentasi Penelitian	145
Lampiran XVIII	: Sertifikat PBAK	153
Lampiran XIX	: Sertifikat Sosialisasi Pembelajaran	154
Lampiran XX	: Sertifikat ICT	155
Lampiran XXI	: Sertifikat PKTQ	156
Lampiran XXII	: Sertifikat PKL	157
Lampiran XXIII	: Sertifikat PPL	158
Lampiran XXIV	: Sertifikat PLP-KKN	159
Lampiran XXV	: Sertifikat User Education	160
Lampiran XXVI	: Sertifikat TOEFL	161
Lampiran XXVII	: Curriculum Vitae.....	162

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari. Hal ini karena dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak dapat terlepas dari aplikasi matematika. Hal tersebut dapat dilihat pada kegiatan manusia dalam jual beli, mengukur, menghitung waktu, dan lain sebagainya. Pembelajaran matematika menurut Muhsetyo dalam penelitian Edi Kurniadi ialah proses yang dilakukan seorang guru dalam memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik dengan serangkaian kegiatan terencana yang bertujuan agar peserta didik memperoleh kompetensi tentang materi matematika yang dipelajari.²

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang menduduki peran yang sangat penting dalam pendidikan, hal ini ditunjukkan dengan pelaksanaannya yang dimulai dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama, hingga sekolah menengah atas. Belajar matematika menjadi sangat penting dikarenakan dalam kehidupan sehari-hari seseorang tidak dapat terlepas dari penerapan pengetahuan matematika.³ Sehingga dengan demikian perlunya mempelajari matematika sejak sekolah dasar sebagai bekal untuk mempelajari matematika pada jenjang pendidikan selanjutnya, serta dapat menerapkan pengetahuan matematika yang selalu ada dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika yang sangat berperan penting, masih banyak dianggap sulit bagi sebagian peserta didik khususnya peserta didik sekolah dasar. Hal tersebut dikarenakan matematika mempelajari kajian yang bersifat abstrak. Matematika yang bersifat abstrak maksudnya adalah objek dalam

² Edi Kurniadi dkk., "Penguatan Konsep Matematika Melalui Alat Peraga Matematika Permainan Di SDN Cikuda Jatinagor," *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 4 (6 Oktober 2020): 561–68, <https://doi.org/10.31949/jb.v1i4.535>.

³ Fernando Gurning, "Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika," *Jurnal Formatif* 2 (t.t.): 122–31.

kajian matematika tidak dapat dengan mudah diamati dengan panca indera.⁴ Dalam pembelajaran matematika tidak hanya disajikan huruf untuk mempelajarinya, akan tetapi perpaduan antara huruf, simbol, dan angka menjadi satu dalam materi matematika yang perlu dipahami peserta didik. Hal ini juga ditegaskan oleh Sutawijaya dalam buku yang berjudul Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan, menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang mengkaji obyek abstrak yang di dalamnya terdapat konsep yang melibatkan simbol serta penalaran. Sehingga belajar matematika sama dengan melatih penalaran untuk dapat berpikir logis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah.⁵ Pembelajaran matematika di sekolah dasar dapat dikatakan berhasil apabila materi yang dipelajari dapat dikuasai oleh peserta didik. Materi yang dapat dikuasai oleh peserta didik berawal dari beberapa faktor yang salah satunya adalah kemampuan guru dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran matematika tersebut.⁶ Sehingga dalam pembelajaran matematika guru menjadi salah satu komponen yang sangat penting dalam menciptakan proses pembelajaran.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar berdasarkan kurikulum 2013 yang sudah ditetapkan sebagai kurikulum pendidikan di Indonesia, memisahkan mata pelajaran matematika di kelas atas yaitu kelas 4-6 dari mata pelajaran lain yang sudah dipadukan menjadi satu dalam buku materi tematik terpadu. Hal ini dikarenakan mempelajari matematika membutuhkan konsentrasi yang lebih dalam, untuk menguasai konsep matematika yang bersifat abstrak. Selain itu matematika juga disebut sebagai mata pelajaran yang muatan materinya membutuhkan pendalaman khusus dibanding muatan pelajaran yang lain di sekolah dasar. Sehingga

⁴ Ari Indriani, "Penggunaan Blok Pecahan Pada Materi Pecahan Sekolah Dasar," *JIPMat* 3, no. 1 (6 Juni 2018), <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i1.2418>.

⁵ Erna Yayuk dkk., *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan* (Malang: UMMPress, 2018), hlm.2.

⁶ Wiryanto Wiryanto, "Proses Pembelajaran Matematika di Sekoah Dasar di Tengah Pandemi Covid-19," *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian* 6, no. 2 (10 Mei 2020): 125–32.

dengan demikian digunakan buku matematika yang terpisah dari buku materi tematik terpadu bagi kelas 4, 5, dan 6 di sekolah dasar. Adapun materi matematika yang diajarkan dan perlu dikuasai oleh peserta didik sekolah dasar secara garis besar ialah bilangan, geometri, dan statistika.⁷

Pendidikan di Indonesia yang biasanya dilakukan secara langsung dengan tatap muka antara guru dengan peserta didik, kini harus berubah sejak adanya pandemi covid-19 yang mulai memasuki wilayah Indonesia sejak bulan maret 2020 lalu. Covid-19 adalah istilah lain dari *Coronavirus Diseases 2019* atau biasa juga disebut virus corona. Adanya wabah covid-19 yang menyerang seluruh dunia sangat berdampak pada berbagai sektor kehidupan masyarakat, mulai dari bidang kesehatan, ekonomi, dan khususnya dalam bidang pendidikan. Salah satu negara yang sangat merasakan dampak adanya pandemi covid-19 adalah Indonesia. Khususnya dalam bidang pendidikan, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang telah mengeluarkan kebijakan untuk mencegah penularan virus corona melalui Surat Edaran No 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19, menghimbau kepada seluruh sekolah untuk melaksanakan proses pembelajaran dari rumah secara jarak jauh. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar tidak terjadi kerumunan massa khususnya di sekolah yang dapat menyebarkan virus corona secara cepat dari satu orang ke orang lain.⁸ Sehingga sejak adanya pandemi covid-19 tersebut pembelajaran dilakukan secara jarak jauh dari rumah masing-masing peserta didik.

Pembelajaran jarak jauh menjadi pilihan yang dapat diterapkan selama masa pandemi covid-19 ini di bidang pendidikan. Pembelajaran

⁷ Yohana Setiawan, "Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SD Berbasis Permainan Tradisional Indonesia Dan Pendekatan Matematika Realistik," *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 10, no. 1 (24 Januari 2020): 12–21, <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p12-21>.

⁸ Siti Patimah, "Analisis Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Campuran Berbasis Daring (Melalui Aplikasi Whatsapp) di Masa Pandemi Covid-19 Pada Siswa Kelas 4 SDN Pakujajar CBM," *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)* 5, no. 2 (21 Juli 2020): 98–105, <https://doi.org/10.26618/jkpd.v5i2.3679>.

jarak jauh menurut pendapat Moore merupakan suatu metode pembelajaran yang dilakukan secara terpisah antara guru dalam mengajar dengan peserta didik yang belajar, dengan komunikasi dan interaksinya tersebut harus melalui media baik elektronik maupun bahan cetak. Sehingga pembelajaran jarak jauh ini dilakukan melalui perantara berupa media guna menyampaikan materi pembelajaran pada saat proses belajar mengajar berlangsung secara tidak tatap muka.⁹ Pembelajaran jarak jauh dapat dibagi menjadi dua cara, yakni pembelajaran jarak jauh dalam jaringan atau pembelajaran daring dan pembelajaran jarak jauh luar jaringan atau pembelajaran luring. Pembelajaran daring ialah pembelajaran yang dilakukan secara jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi internet. Sedangkan pembelajaran luring ialah pembelajaran yang tidak memerlukan internet dalam pelaksanaannya.¹⁰ Sehingga pembelajaran jarak jauh dapat dilakukan dengan dua cara, yakni pembelajaran daring dan luring yang dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan guru dan peserta didik dalam pelaksanaannya.

Perubahan proses pembelajaran dari tatap muka di sekolah menjadi pembelajaran jarak jauh yang dilakukan dari rumah masing-masing guru dan peserta didik, menjadi sangat berpengaruh terhadap guru, siswa, bahkan orang tua dalam menghadapi perubahan ini. Hal ini sesuai dengan hasil pra observasi yang dilakukan peneliti dengan guru matematika kelas atas SD N Payungan, yaitu ibu Syarifah, S.Pd.I. pada tanggal 13 Februari 2021. SD N Payungan yang beralamat di Payungan Triharjo Pandak Bantul Yogyakarta menjadi salah satu sekolah dasar yang ikut terdampak pandemi covid-19. Hal ini ditunjukkan dengan proses pembelajaran jarak jauh yang telah dilaksanakan guru dan peserta didiknya sejak bulan Maret 2020 lalu sebagai penerapan anjuran pemerintah terkait Surat Edaran No 4

⁹ Putri Maisyarah Ammy, "Analisis Motivasi Belajar Mahasiswa Menggunakan Video Pembelajaran Sebagai Alternatif Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ)," *Jurnal Mathematic Paedagogic* 5, no. 1 (4 September 2020): 27–35, <https://doi.org/10.36294/jmp.v5i1.1354>.

¹⁰ Meda Yuliani dkk., *Pembelajaran Daring untuk Pendidikan: Teori dan Penerapan* (Yayasan Kita Menulis, 2020), hlm. 87.

Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Ibu Syarifah juga menyampaikan permasalahan yang dihadapi terkait proses pembelajaran matematika khususnya di kelas 4 yang mengalami banyak penyesuaian pada pembelajaran jarak jauh ini, yaitu karena pada pembelajaran tatap muka biasanya guru dapat secara langsung menjelaskan materi matematika kepada peserta didiknya, karena adanya pandemi covid-19 sehingga sekolah harus mengikuti anjuran pemerintah untuk menerapkan pembelajaran jarak jauh.

Hal ini berkaitan dengan perlunya penggunaan media yang dapat menunjang proses pembelajaran jarak jauh yang dilakukan di SD N Payungan. Selain itu juga disampaikan bahwa penggunaan media online untuk pembelajaran jarak jauh di SD N Payungan kemungkinan permasalahan yang terjadi adalah terkait dengan jaringan internet, paket data, serta keterbatasan kemampuan orang tua dalam penggunaan media tersebut. Oleh karena itu, guru bersama dengan orang tua harus mampu saling kerjasama agar pembelajaran jarak jauh dapat terlaksana dengan baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan penggunaan dan pemilihan media yang dapat disesuaikan dengan kemampuan guru dan orang tua peserta didik. Hal itu akan menjadi pertimbangan dalam penggunaan media selama pembelajaran jarak jauh. Sehingga pemilihan media yang dapat digunakan dengan segala keterbatasan baik dari jaringan internet, paket data, dan tingkat kemudahan maupun kesulitannya menjadi pertimbangan bagi guru dalam menentukan media yang akan digunakan demi tercapainya tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, Ibu Syarifah sebagai guru matematika kelas IV di SD N Payungan mengambil keputusan dalam pemilihan media pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan aplikasi *whatsapp* menjadi aplikasi pilihan yang digunakan pada pembelajaran matematika di kelas IV SD N Payungan. Hal tersebut juga ditegaskan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh, guru menggunakan aplikasi

whatsapp sebagai media untuk menyampaikan materi-materi pembelajaran matematika dan menerima respon dari peserta didik berupa hasil pekerjaan peserta didik yang dikirim melalui *chat whatsapp* kepada guru.¹¹

Berdasarkan permasalahan di atas terkait dengan dibutuhkannya media pembelajaran online untuk dapat digunakan sebagai media pembelajaran jarak jauh yang dapat disesuaikan dengan kemampuan guru maupun orang tua sebagai pendamping belajar anak di rumah, maka penggunaan media online yang mudah dan banyak digunakan khususnya orang tua perlu dimanfaatkan. Salah satu media online yang sangat *familiar* digunakan oleh berbagai lapisan masyarakat dan tidak terkecuali guru dan orang tua adalah aplikasi *whatsapp*. Hal tersebut ditegaskan oleh Hadya Jayani dalam penelitian I Made Pustikayasa bahwa *whatsapp* merupakan salah satu media sosial yang paling banyak digunakan masyarakat Indonesia, yaitu sekitar 83% pengguna internet adalah pengguna *whatsapp*, adalah sekitar 124 juta pengguna.¹² Hal ini karena penggunaan aplikasi *whatsapp* dianggap sangat memudahkan khususnya dalam berkomunikasi antara guru dengan orang tua untuk mendampingi anak belajar di rumah selama pembelajaran jarak jauh.

Aplikasi *whatsapp* yang didefinisikan oleh Jubile Enterprise dalam penelitian Nurul Astuty Yensy, sebagai aplikasi yang dapat digunakan untuk mengirim pesan dalam bentuk teks, gambar, lokasi, hingga video ke orang lain, juga dapat digunakan untuk menelpon maupun *videocall* dengan orang lain pula. Adanya berbagai fitur yang tersedia di *whatsapp* tersebut dianggap sangat membantu masyarakat baik guru maupun orang tua peserta didik dalam berkomunikasi khususnya pada masa pembelajaran jarak jauh ini.¹³ Sehingga dengan berbagai kemudahan

¹¹ Wawancara dengan Syarifah Isfahani, Guru Matematika SD N Payungan, di Ruang Tamu SD N Payungan, Tanggal 4 September 2020.

¹² I. Made Pustikayasa, "Grup WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran," *Widya Genitri : Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama Dan Kebudayaan Hindu* 10, no. 2 (23 Desember 2019): 53–62, <https://doi.org/10.36417/widyagenitri.v10i2.281>.

¹³ Nurul Astuty Yensy, "Efektifitas Pembelajaran Statistika Matematika Melalui Media Whatsapp Group Ditinjau Dari Hasil Belajar Mahasiswa (Masa Pandemi Covid 19)," *Jurnal*

dalam berkomunikasi, penggunaan aplikasi *whatsapp* dapat dimanfaatkan sebagai media untuk menunjang pembelajaran jarak jauh.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “**Pemanfaatan Aplikasi *Whatsapp* Untuk Menunjang Pembelajaran Jarak Jauh Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD N Payungan Masa Pandemi Covid-19**”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat ditentukan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pemanfaatan aplikasi *whatsapp* yang digunakan untuk menunjang pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran matematika kelas IV SD N Payungan di masa pandemi covid-19?
2. Bagaimana kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan aplikasi *whatsapp* yang digunakan untuk menunjang pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran matematika kelas IV SD N Payungan di masa pandemi covid-19 dan cara mengatasinya?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pemanfaatan aplikasi *whatsapp* yang digunakan untuk menunjang pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran matematika kelas IV SD N Payungan di masa pandemi covid-19.
2. Untuk mengetahui kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan aplikasi *whatsapp* yang digunakan untuk menunjang pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran matematika kelas IV SD N Payungan di masa pandemi covid-19 dan cara mengatasinya?

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis bagi dunia pendidikan yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

- a. Menambah pengetahuan mengenai pemanfaatan aplikasi *whatsapp* yang digunakan untuk menunjang pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran matematika di masa pandemi covid-19.
 - b. Menambah pengetahuan mengenai kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan aplikasi *whatsapp* dan cara mengatasinya untuk menunjang pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran matematika di masa pandemi covid-19.
 - c. Sebagai solusi dalam memilih media pembelajaran pada pembelajaran jarak jauh di masa pandemi covid-19.
2. Manfaat Praktis
- a. Bagi Sekolah, mampu memanfaatkan aplikasi *whatsapp* untuk menunjang pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran matematika sekolah dasar masa pandemi covid-19.
 - b. Bagi Guru, mampu menghadapi pelaksanaan pembelajaran matematika secara jarak jauh dengan memanfaatkan aplikasi *whatsapp* di masa pandemi covid-19.
 - c. Bagi Peserta didik, mampu mengikuti pelaksanaan pembelajaran matematika secara jarak jauh di masa pandemi covid-19 dengan memanfaatkan aplikasi *whatsapp* sebagai media pembelajaran.
 - d. Bagi Orang tua, mampu menyesuaikan diri sebagai pendamping dan pembimbing belajar anak selama di rumah dalam pembelajaran jarak jauh masa pandemi covid-19 dengan memanfaatkan aplikasi *whatsapp* sebagai media pembelajaran yang digunakan.
 - e. Bagi Peneliti, sebagai wawasan dan pengetahuan terkait pemanfaatan aplikasi *whatsapp* untuk menunjang pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran matematika sekolah dasar masa pandemi covid-19, kendala yang dihadapi dalam memanfaatkan aplikasi *whatsapp*, dan cara mengatasinya.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan menjabarkannya pada bab IV, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Aplikasi *whatsapp* dapat dimanfaatkan untuk menunjang pembelajaran jarak jauh mata pelajaran matematika di Kelas IV B SD N Payungan yang meliputi *pertama*, aplikasi *whatsapp* dapat digunakan sebagai sarana komunikasi dalam pembelajaran matematika baik oleh guru kepada peserta didik, peserta didik kepada peserta didik lainnya, dan orang tua kepada guru terkait dengan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh mata pelajaran matematika. *Kedua*, aplikasi *whatsapp* dapat dimanfaatkan dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh mata pelajaran matematika karena sangat membantu dan memudahkan dalam penyampaian dan penerimaan pesannya. *Ketiga*, aplikasi *whatsapp* dapat dimanfaatkan untuk berbagi pesan melalui *whatsapp group* dengan pesan tertulis, foto, video, hingga dokumen terkait dengan materi dan penugasan pembelajaran matematika. *keempat*, aplikasi *whatsapp* dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi berupa pemberitahuan terkait pelaksanaan pembelajaran jarak jauh mata pelajaran matematika yang dapat ditindaklanjuti oleh penerima informasi yaitu peserta didik dan orang tua peserta didik. *kelima* aplikasi *whatsapp* dapat dimanfaatkan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran matematika secara bervariasi melalui fitur-fitur yang tersedia di *whatsapp* yang dapat berupa *link*, *videocall*, video, foto, hingga dokumen pembelajaran.
2. Kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan aplikasi *whatsapp* selama pembelajaran jarak jauh mata pelajaran matematika diantaranya *pertama*, harus selalu terhubung dengan internet agar dapat mengakses pesan masuk melalui *whatsapp*, sehingga dengan hal tersebut maka

harus memiliki paket data internet dan mencari tempat yang terdapat sinyal yang kuat agar selalu terhubung dengan internet dan dapat mengakses pesan yang masuk. *Kedua*, harus memiliki ruang penyimpanan dalam *smartphone* yang relatif besar untuk dapat mengunduh materi-materi yang dikirim guru melalui foto, dokumen, hingga video yang memiliki ukuran relatif besar. Sehingga dengan hal tersebut harus selalu membersihkan memori *smartphone* secara berkala supaya ruang penyimpanan tidak penuh dan dapat mengunduh materi yang dibagikan guru.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Guru, peserta didik, dan orang tua peserta didik diharapkan mampu menyesuaikan diri dalam pembelajaran jarak jauh sebagai pendidik, peserta didik, dan orang tua yang harus mendampingi anak selama pembelajaran jarak jauh khususnya dalam pembelajaran matematika, dengan memanfaatkan media-media sosial yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran, media informasi dan komunikasi selama pembelajaran jarak jauh berlangsung.
2. Guru, peserta didik, dan orang tua peserta didik perlu meningkatkan kemampuan dalam mengatasi kendala-kendala yang sering terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh khususnya pada pembelajaran matematika agar pembelajaran jarak jauh dapat berjalan dengan lancar dan mampu mencapai dari tujuan pembelajaran, mulai dari penyampaian materi pembelajaran oleh guru hingga penerimaan materi pembelajaran oleh peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afnibar, Afnibar, dan Dyla Fajhriani. "Pemanfaatan Whatsapp Sebagai Media Komunikasi Antara Dosen Dan Mahasiswa Dalam Menunjang Kegiatan Belajar (Studi Terhadap Mahasiswa UIN Imam Bonjol Padang)." *AL MUNIR : Jurnal Komunikasi Dan Penyiaran Islam* 0, no. 0 (1 Juni 2020): 70–83. <https://doi.org/10.15548/amj-kpi.v0i0.1501>.
- Ahmad Susanto. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana, 2016.
- Amir, Almira. "Pembelajaran Matematika SD Dengan Menggunakan Media Manipulatif." *Forum Pedagogik* 6, no. 01 (2014). <https://doi.org/10.24952/paedagogik.v6i01.166>.
- Ammy, Putri Maisyarah. "Analisis Motivasi Belajar Mahasiswa Menggunakan Video Pembelajaran Sebagai Alternatif Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ)." *Jurnal Mathematic Paedagogic* 5, no. 1 (4 September 2020): 27–35. <https://doi.org/10.36294/jmp.v5i1.1354>.
- Andi Prastowo. *Analisis Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2019.
- Astini, Ni Komang Suni. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19." *Lampuhyang* 11, no. 2 (1 Juli 2020): 13–25. <https://doi.org/10.47730/jurnallampuhyang.v11i2.194>.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar. *Panduan Pembelajaran Matematika Dan Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, 2016.
- Gurning, Fernando. "Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika." *Jurnal Formatif* 2 (t.t.): 122–31.
- Hutahaean, Jeperson. *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish, 2015.
- Indriani, Ari. "Penggunaan Blok Pecahan Pada Materi Pecahan Sekolah Dasar." *JIPMat* 3, no. 1 (6 Juni 2018). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i1.2418>.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. "Surat Edaran No 15 Tahun 2020 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19)," 2020, 20.
- Kurniadi, Edi, Nurul Gusriani, Betty Subartini, dan Herlina Napitupulu. "Penguatan Konsep Matematika Melalui Alat Peraga Matematika Permainan Di SDN Cikuda Jatnagor." *BERNAS: Jurnal Pengabdian*

Kepada Masyarakat 1, no. 4 (6 Oktober 2020): 561–68.
<https://doi.org/10.31949/jb.v1i4.535>.

Laelasari, Iseu, dan Nofita Puspa Dewi. “Penerapan Pembelajaran Daring Berbasis Whatsapp Group Untuk Siswa Madrasah Ibtidaiyyah di Tengah Pandemi Covid-19.” *JURNAL PENELITIAN* 14, no. 2 (28 Desember 2020): 249–68. <https://doi.org/10.21043/jp.v14i2.8447>.

Lestari, Wiji. “Pemanfaatan Whatsapp Sebagai Media Pembelajaran Dalam Jaringan Masa Pandemi Covid-19 Di Kelas VI Sekolah Dasar.” Skripsi, Universitas Jambi, 2021. <https://repository.unja.ac.id/15971/>.

Lipi, Rahartri. “‘Whatsapp’ Media Komunikasi Efektif Masa Kini (Studi Kasus Pada Layanan Jasa Informasi Ilmiah Di Kawasan Puspipstek.” *VISI PUSTAKA: Buletin Jaringan Informasi Antar Perpustakaan* 21, no. 2 (5 Desember 2019): 147–56. <https://doi.org/10.37014/visi>.

Malyana, Andasia. “Pelaksanaan Pembelajaran Daring dan Luring Dengan Metode Bimbingan Berkelanjutan Pada Guru Sekolah Dasar Di Teluk Betung Utara Bandar Lampung.” *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia* 2, no. 1 (2 September 2020): 67–76.

Mamik. *Metodologi Kualitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publisher, 2015.

Mandar, Ruko. *Solusi Tepat Menjadi Pakar Adobe Dreamweaver CS6*. Elex Media Komputindo, 2017.

Mardawarni. *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar Dan Analisis Data Dalam Perspektif Kualitatif*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.

Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018*, 2018.

Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan RI. “Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19),” 24 Maret 2020.

M.Si, Dr Hernimawati. *Model Implementasi Kebijakan Penataan Reklame*. Jakad Media Publishing, 2018.

Mu’minah, Iim Halimatul, dan M. Kurnia Sugandi. “Application WhatsApp as a Learning Media in Pandemic Covid 19.” *BIO EDUCATIO: (The Journal of Science and Biology Education)* 6, no. 1 (30 April 2021). <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/BE/article/view/3032>.

Nabilah Abdul Rahim, Arie Widiana Ristiani, Lailatus Shofiyah, dan dkk. *Belajar Hidup, Hidup Untuk Belajar “Perjalanan Hati Wanita Pembelajar.”* Jawa Tengah: Pustaka Rumah Cinta, 2020.

- Ni Wyn Suaryani, I Made Suarjana, dan I Kadek Suartama. "Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Pada Siswa Kelas V." *e-journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* 4, no. 1 (2016): 1–10.
- Nofrion. *Komunikasi Pendidikan*. Prenada Media, 2016.
- Pajarwati, Asri, Oyon Haki Pranata, dan Nana Ganda. "Penggunaan Media Kartu Pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Membandingkan Pecahan." *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6, no. 1 (11 Maret 2019): 90–100.
- Pamungkas, Bayu Seto, Danu Setyo Pamungkas, dan Hamda Kharisma Putra. "Implikasi Distance Learning Berbasis Whatsapp Materi Pembelajaran Simulasi Digital Untuk Kelas X SMK." *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 5, no. 4 (2020): 217-230. <https://doi.org/10.32585/edudikara.v5i4.197>.
- Patimah, Siti. "Analisis Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Campuran Berbasis Daring (Melalui Aplikasi Whatsapp) di Masa Pandemi Covid-19 Pada Siswa Kelas 4 SDN Pakujajar CBM." *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)* 5, no. 2 (21 Juli 2020): 98–105. <https://doi.org/10.26618/jkpd.v5i2.3679>.
- Pranajaya, Pranajaya, dan Hendra Wicaksono. "Pemanfaatan Aplikasi (WA) di Kalangan Pelajar; Studi Kasus di MTs Al Muddatsiriyah dan MTs Jakarta Pusat." *Orbith: Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial* 14, no. 1 (21 Juni 2018). <https://doi.org/10.32497/orbith.v14i1.1155>.
- Prawiyogi, Anggy Giri. "Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa SD." *Jurnal Sekolah Dasar* 2, no. 1 (2017). <https://doi.org/10.36805/jurnalsekolahdasar.v2i1.197>.
- Priyati, Priyati, Hadi Kusmanto, dan Alif Ringga Persada. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Tematik Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Penalaran Siswa MA Islamic Center Cirebon." *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching* 4, no. 2 (4 November 2015). <https://doi.org/10.24235/eduma.v4i2.33>.
- Pustikayasa, I. Made. "Grup WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran." *Widya Genitri : Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama Dan Kebudayaan Hindu* 10, no. 2 (23 Desember 2019): 53–62. <https://doi.org/10.36417/widyagenitri.v10i2.281>.
- Riadil, Ikrar Genidal, Miranti Nuraeni, dan Yohanes Meindra Prakoso. "Persepsi Guru Paud Terhadap Sistem Pembelajaran Daring Melalui Whatsapp Di Masa Pandemi Covid-19." *PAUDIA : Jurnal Penelitian Dalam Bidang*

Pendidikan Anak Usia Dini 9, no. 2 (1 Desember 2020): 89–110.
<https://doi.org/10.26877/paudia.v9i2.6574>.

Rizqullah Fitri dan Kharnolis Mein. “Pemanfaatan Whatsapp Pada Pembelajaran Di Pendidikan Tata Busana UNESA Di Masa Pandemi Covid-19 | Jurnal Tata Busana.” Diakses 29 Juni 2021.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-busana/article/view/37211>.

Rora Rizki Wandini dan Oda Kinata Banurea. *Pembelajaran Matematika Untuk Calon Guru MI/SD*. Medan: CV Widya Pustaka, 2019.

Rukin. *Metode Penelitian Kualitatif*. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia, 2019.

Sari, Like Alfando Argadia. “Pemanfaatan Aplikasi WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19 Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus Di MI Ma’arif Ngrupit).” Diploma, IAIN Ponorogo, 2021. <http://etheses.iainponorogo.ac.id/15876/>.

Setiawan, Albi Anggito, Johan. *Metodologi penelitian kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher), 2018.

Setiawan, Yohana. “Pengembangan Model Pembelajaran Matematika SD Berbasis Permainan Tradisional Indonesia Dan Pendekatan Matematika Realistik.” *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 10, no. 1 (24 Januari 2020): 12–21. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i1.p12-21>.

Siti Rukhayati. *Strategi Guru PAI Dalam Membina Karakter Peserta Didik SMK Al Falah Salatiga*. Salatiga: LP2M IAIN Salatiga, 2020.

Siyoto, Sandu, dan Muhammad Ali Sodik. *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing, 2015.

Soewarno, Hasmiana, dan Faiza. “Kendala-Kendala Yang Dihadapai Guru Dalam Memanfaatkan Media Berbasis Komputer Di SD Negeri 10 Banda Aceh.” *Jurnal Pesona Dasar* 2, no. 4 (4 April 2016). <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/PEAR/article/view/7530>.

Sudaryono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2016.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2015.

Susilawati, Novi, Ruliani Ruliani, dan Rizana Rosemary. “Pemanfaatan Media Sosial Whatsapp Sebagai Media Perkuliahan Daring Selama Pandemi Covid 19.” *Pedagogik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran Fakultas Tarbiyah Universitas Muhammadiyah Aceh* 8, no. 1, April (8 Mei 2021): 1–17. <https://doi.org/10.37598/pjpp.v8i1>.

- Trisnani, Trisnani. "Pemanfaatan Whatsapp Sebagai Media Komunikasi dan Kepuasan dalam Penyampaian Pesan Dikalangan Tokoh Masyarakat." *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika* 6, no. 3 (6 Desember 2017): 1–12. <https://doi.org/10.31504/komunika.v6i3.1227>.
- Umbara, Uba. *Psikologi Pembelajaran Matematika (Melaksanakan Pembelajaran Matematika Berdasarkan Tinjauan Psikologi)*. Deepublish, 2017.
- Ummah, Lulu Farhatul. "Integrasi Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Bahasa Dan Sastra Indonesia." *Jurnal Edukasi Khatulistiwa : Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia* 3, no. 2 (15 Desember 2020): 85–93. <https://doi.org/10.26418/ekha.v3i2.41259>.
- Umrati, dan Hengki Wijaya. *Analisis Data Kualitatif Teori Konsep dalam Penelitian Pendidikan*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2020.
- SIMKeu KEMENDIKBUD. "UU No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional." Diakses 10 September 2020. <http://simkeu.kemdikbud.go.id/index.php/peraturan/1/8-uu-undang-undang/12-uu-no-20-tahun-2003-tentang-sistem-pendidikan-nasional>.
- Wiryanto, Wiryanto. "Proses Pembelajaran Matematika di Sekoah Dasar di Tengah Pandemi Covid-19." *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian* 6, no. 2 (10 Mei 2020): 125–32.
- Yayuk, Erna, Dyah Worowirastri Ekowati, Beti Istanti Suwandayani, dan Bahrul Ulum. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Malang: UMMPress, 2018.
- Yensy, Nurul Astuty. "Efektifitas Pembelajaran Statistika Matematika Melalui Media Whatsapp Group Ditinjau Dari Hasil Belajar Mahasiswa (Masa Pandemi Covid 19)." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 5, no. 2 (11 Juni 2020): 65–74. <https://doi.org/10.33449/jpmr.v5i2.11410>.
- Yuangga, Kharisma Danang, dan Denok Sunarsi. "Pengembangan Media dan Strategi Pembelajaran Untuk Mengatasi Permasalahan Pembelajaran Jarak Jauh di Pandemi Covid-19." *JGK (Jurnal Guru Kita)* 4, no. 3 (20 Juni 2020): 51–58. <https://doi.org/10.24114/jgk.v4i3.19472>.
- Yuliani, Meda, Janner Simarmata, Siti Saodah Susanti, Eni Mahawati, Rano Indradi Sudra, Heri Dwiyanto, Edi Irawan, Dewa Putu Yudhi Ardiana, Muttaqin Muttaqin, dan Ika Yuniwati. *Pembelajaran Daring untuk Pendidikan: Teori dan Penerapan*. Yayasan Kita Menulis, 2020.