KEEFEKTIFAN PENERAPAN MEDIA WHATSAPP TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI KELAS IV MI SABILUL ULUM WATESNEGORO MOJOKERTO

SKRIPSI

Oleh:

AYU RICHA MELATI PUTRI D07217003



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
2021

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : AYU RICHA MELATI PUTRI

NIM : D07217003

Jurusan/Program Studi : PGMI

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian kuantitatif yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau hasil pikiran saya sendiri.

Apabila ini dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa penelitian ini hasil tulisan orang lain maka saya siap menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 24 Juni 2021

Vamo membuat pernyataan

AYU RICHA MELATI PUTRI D07217003

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal Skripsi Oleh:

Nama : Ayu Richa Melati Putri

Nim : D07217003

Judul

Keefektifan Penerapan Media WhatsApp Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 05 Juni 2021

Pembimbing I Pembimbing II

Prof. Dr. Jauharoti Alfin, M.Si. NIP. 197306062003122005

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Ayu Richa Melati Putri ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 12 Juli 2021

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Mekan,

The Mas'ud, M.Ag. M.Pd.I

KMP 296301231993031002

Penguji I

Dr. Sutini, M.S.

NIP. 197701032009122001

M. Bahri Musthota, M.Pd.I., M.Pd

NIP. 197307222005011005

Penguji III

Prof. Dr. Jaubareti Allin, S.Pd, M.S.

NIP 197306062003122005

Penguji IV

Dr. Sihabuddin, M.Pd.I., M.Pd.

NIP. 197702202005011003



KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300 E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

OIN Sunan Ampei Surabaya, yang bertanda tangan di bawan ini
: Ayu Richa Melati Putri
: D07217003
: Tarbiyah dan Keguruan / PGMI
: ayurichamp03@gmail.com
pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaar a, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah : □ Desertasi □ Lain-lain () Iedia Whatsapp Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Masa
las IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto
perlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif in Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih- media/format-kan entuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dar sikannya di Internet atau media lain secara <i>fulltext</i> untukan perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan namata dan atau penerbit yang bersangkutan.
nggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN egala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Halaya ini.
ang saya buat dengan sebenarnya.
Surabaya, 14 Juli 2021

(Ayu Richa Melati Putri)

ABSTRAK

Ayu Richa Melati Putri, 2021. Keefektifan penerapan media *Whatsapp* terhadap hasil belajar IPA pada masa pandemi covid-19 di kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto. Skripsi progam studi pendidikan guru madrasah ibtidaiyah fakultas tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I **Prof. Dr. Jauharoti Alfin, M.Si**. Pembimbing II **Dr. Sihabudin, M.Pd.,M.Pd.**

Kata Kunci : Keefektifan, Media *Whatsapp*, Hasil Belajar, IPA

Penelitian ini dilaksanakan karena pembelajaran pada umumnya dilakukan dengan adanya interaksi secara langsung antara pendidik dengan peserta didik dalam suasana lingkungan belajar telah berubah dengan munculnya virus Covid-19 atau *corona virus yang* telah mengubah sistem pendidikan dan pembelajaran yang biasa diselenggarakan secara tatap muka di sekolah. Dengan demikian, sekolah memberlakukan pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan *platform whatsapp* sebagai media pembelajaran.

Tujuan dari peneliti<mark>an</mark> ini Untuk mengetahui keefektifan penerapan media *WhatsApp* terhadap pembelajaran IPA di masa pandemi Covid-19 di kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, desain *ex post facto*. Uji yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji regresi linier sederhana yang memiliki tiga uji prasyarat data: 1) Uji normalitas, 2) Uji linieritas, dan 3) Uji heteroskedastisitas. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan tes.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa perhitungan dari uji hipotesis regresi linier sederhana memiliki nilai signifikansi (Sig.) < probabilitas 0,05 (0,000 < 0,05). Maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya penerapan media whatsapp efektif terhadap hasil belajar IPA di kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.

DAFTAR ISI

HALAMAN	N SAMPUL	••••••
	N JUDUL	
HALAMAN	N MOTTO	iii
	PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	
PERSETUJ	JUAN PEMBIMBING	v
	PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	
	PERSETUJUAN PUBLIKASI	
	NGANTAR	
	SI	
DAFTAR T	ΓABEL	xiii
DAFTAR (GAMBAR	. xiiiv
DAFTAR F	RUMUS	xvi
DAFTAR I	LAMPIRAN	xvi
BAB I : Per	ndahuluan	1
A.	Latar Belakang	1
B.	Identifikasi Masalah	6
C.	Pembatasan Masalah dan Fokus Penelitian	6
D.	Rumusan Masalah	7
E.	Tujuan Penelitian	7
F.	Manfaat Penelitian	7
BAB II : Ka	ajian Teori	9
A.	Kajian Teori	
B.	Kajian Penelitian yang Relevan	28
C.	Kerangka Pikir	30
D.	Hipotesis Penelitian	31

BAB III: N	Aetodologi Penelitian	33
A.	Jenis Penelitian	
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	34
C.	Populasi dan Sampel Penelitian	35
D.	Variabel Penelitian	36
E.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	37
F.	Validitas Dan Reliabilitas Instrumen	42
G.	Teknik Analisis Data	48
BAB IV : H	Iasil dan Pembahasan	56
A.	Hasil Penelitian	56
B.	Pembahasan	73
BAB V : Pe	enutup	75
A.	Simpulan	75
В.	Implikasi	75
C.	Keterbatasan Penelitian	75
D.	Saran	76
	PUSTAKA	
	AAN KEASLIAN TULISAN	
RIWAYAT	HIDUP	84
LAMPIRA	N	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Langkah-langkah Penerapan Media Whatsapp	17
Tabel 2. 2 Jenis Dan Indikator Belajar	22
Tabel 3.1 Observasi Pendidik	37
Tabel 3. 2 Standar Skor Penliaian	39
Tabel 3. 3 Lembar Observasi peserta didik	39
Tabel 3. 4 Standar Skor Penilaian	40
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Soal Tes	41
Tabel 3. 6 Kaidah Validitas Instrumen	44
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Soal Pilihan Ganda	45
Tabel 3.8 Kriteria Reliabilitas	17
Tabel 3. 9 Hasil Uji Reliabil <mark>itas Soal Pilihan Ganda</mark>	17
Tabel 3. 10 Interpretasi Perhitungan Nilai	1 9
Tabel 3. 11 Klasifikasi Ketuntasan Belajar	50
Tabel 3. 12 Interpretasi Koefisien Korelasi Product Moment	53
Tabel 4. 1 Validitas Tiap Butiran Soal	57
Tabel 4. 2 Hasil Reliabilitas	58
Tabel 4. 3 Paparan Data Hasil Observasi Pendidik	58
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Skor Observasi Pendidik	59
Tabel 4. 5 Paparan Data Hasil Observasi Peserta didik	50
Tabel 4. 6 : Distribusi Frekuensi Skor Observasi Pendidik	50
Tabel 4. 7 Hasil Akumulasi Observasi Pendidik dan Peserta Didik	52
Tabel 4. 8 Paparan Data Hasil Belajar Peserta Didik	53

Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Skor Hasil Belajar Peserta Didik	64
Tabel 4. 10 Statistik Deskriptif	65
Tabel 4. 11 Hasil Uji Normalitas Menggunakan SPSS 22	65
Tabel 4. 12 : Hasil Uji Normalitas Menggunakan SPSS 22	67
Tabel 4. 13 Perhitungan Korelasi dan Persamaan Regresi	69
Tabel 4. 14 : Perhitungan Koefisien Determinan	71
Tabel 4. 15: Hasil Uji Regresi Linier Sederhana	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komunikasi Sebagai Kegiatan Penyaluran Informasi	13
Gambar 2. 2 Skema kerangka berpikir	31
Gambar 3. 1 Paradigma Penelitian Sederhana	34
Gambar 4. 1: Histogram skor observasi pendidik	59
Gambar 4. 2: Histogram Skor Observasi Pendidik	61
Gambar 4. 3: Histogram Hasil Belajar Peserta Didik	64
Gambar 4. 4: Hasil Uji Kederostisitas	68

DAFTAR RUMUS

Rumus 3. 1 Rumus Korelasi <i>Product Moment</i>	43
Rumus 3. 2 Rumus Kuder Richardson	46
Rumus 3. 3 Rumus Aktivitas Pendidik dan Peserta Didik	49
Rumus 3. 4 Akumulasi skor observasi pendidik dan peserta didik	49
Rumus 3. 5 Ketuntasan Belajar Siswa	49
Rumus 3. 6 Rumus Korelasi Product Moment	52
Rumus 3. 7 Koefisien Determinan	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Proses Pembelajaran Menggunakan Media Whatsapp	86
Lampiran 2 : Lembar Observasi Pendidik	88
Lampiran 3 : Lembar Observasi Peserta Didik	89
Lampiran 4 : Lembar Soal Tes	90
Lampiran 5 : Lembar Wawancara Pendidik	92
Lampiran 6 : Lembar Wawancara Peserta didik	92
Lampiran 7 : Rekapan Hasil Wawancara Pendidik	93
Lampiran 8 : Rekapan Hasil W <mark>aw</mark> ancara Pes <mark>erta D</mark> idik	95
Lampiran 7 : Lembar Kartu <mark>Ko</mark> nsulta <mark>si</mark>	93
Lampiran 8 : Bukti Cek Tur <mark>nit</mark> in	95
Lampiran 9 : Profil Sekolah	96

BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran merupakan interaksi dari pendidik dengan peserta didik. Pembelajaran pada umumnya dilakukan dengan adanya interaksi secara langsung antara pendidik dengan peserta didik dalam suasana lingkungan belajar.

Paradigma terhadap esensi pembelajaran tersebut telah berubah dengan adanya krisis kesehatan yang melanda dunia yakni dengan munculnya virus Covid-19 atau *corona virus* yang tak hanya menggoyahkan sistem pernapasan pada manusia, namun juga telah mengubah sistem pendidikan dan pembelajaran yang biasa diselenggarakan secara tatap muka di sekolah.²

Di Indonesia, pembelajaran dari rumah mulai diberlakukan sejak 24 Maret 2020 dengan akses internet yang minim persiapan, kesiapan guru, kesiapan peserta didik, dan juga walinya. Dengan diterapkannya pembelajaran jarak jauh diharapkan seluruh warga sekolah tetap menjaga tubuh dari wabah penyakit Covid-19.³.

Rahmawati et al., "Pembelajaran Bahasa Indonesia yang Berkarakter, Aktif, dan Menyenangkan di SD Muhammadiyah 10 Surakarta", *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*, Vo. 1, No.1 (Juli,2014), 72

N. Lilis Suryani et al., "Covid 19 dan New Norma (L)" (Serang: Desanta Muliavisitama, 2020), 40, 166

³ Chick et al., "Using technology to maintain the education of residents during the COVID-19 pandemic". *Journal of Surgical Education*, (April, 2020), 1–4.

Keharusan untuk menerapkan program pembelajaran jarak jauh juga didukung dengan adanya data dari Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 2020 sebanyak 28,6 juta siswa sekolah dasar; 13,1 juta siswa sekolah menengah pertama; 11,3 juta siswa sekolah menengah atas; dan 6,3 juta mahasiswa.⁴

Berawal dari wabah *corona virus* dan disusul oleh kebijakan *social distancing*, ranah pendidikan diharuskan untuk tak mengadakan pembelajaran secara langsung. Model pembelajaran yang dapat dilakukan tanpa adanya tatap muka yaitu pembelajaran daring, dimana sistematika dari model pembelajaran ini berbasis *computer*, *web*, *dan android*.

Pembelajaran daring ialah pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet dengan akses yang tersedia, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran.⁵ Berbagai platform yang dapat digunakan antara lain *Zoom meet, Quizziz, Elearning* dan lain lain.⁶

Pembelajaran berbasis web dapat dikatakan sebagai solusi dalam masalah pendidikan meniadakan pembelajaran secara langsung. Walaupun demikian, diharapkan pendidik dapat menormalisasinya dengan

_

⁴ Kemendikbud RI. "Surat edaran menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *Coronavirus Disease* Covid-19". (Juni,2021). <u>Hukumonline.com</u>

⁵Ali Sadikin Dan Afreni Hamidah, "Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. Vol 6, No 2, Tahun 2020, 214-224.

⁶ Mustakim, "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika", *Al asma: Journal of Islamic Education* Vol. 2, No. 1, (Mei,2020). 3

menyesuaikan kegiatan pembelajaran daring sama seperti kegiatan tatap muka yang sesuai dengan rencana pembelajaran disertai dengan evaluasi.

Berdasarkan hasil akhir beberapa analis, dapat diketahui bahwa terdapat variabel yang dapat mempengaruhi pencapaian pembelajaran daring : pertama yaitu faktor pendukung infrastruktur termasuk sistem, kedua adalah informasi yang diberikan bisa terkait materi yang disalurkan, ketiga adalah persiapan pendidik dan peserta didik untuk menggunakan sistem.⁷ Dari beberapa faktor tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dapat berpengaruh pada hasil pembelajaran.

Berdasarkan pengamatan awal lapangan, peneliti mendapati informasi bahwa MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto telah menerapkan sistem pembelajaran daring menggunakan platform whatsapp sebagai media ajar. Menurut Pak Lukman selaku kepala madrasah mengatakan bahwa pemilihan platform WhatsApp sebagai alat dan media penyaluran materi dan penugasan didorong oleh keinginan wali murid yang menilai bahwa aplikasi WhatsApp bersifat mudah dari segi pengoperasiannya, hampir semua wali murid memiliki aplikasi WhatsApp sebagai alat komunikasi, dan biaya kuota yang ringan.⁸

Pembelajaran *online* pada MI Sabilul Ulum memuat kegiatan pada umumnya di sekolah dengan sedikit modifikasi dari cara penyampaian materi dan tugas yang diberikan menjadi sistem *online*. Penerapan

⁷ Bambang Budhianto, "Analisis Perkembangan Dan Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran Daring (*E - Learning*)", *Jurnal Agriwidya* Vol. 1, NO. 1, (Maret 2020). 24

⁸ Lukman Hakim, Kepala madrasah, wawancara pribadi, Mojokerto, 15 Januari 2021

pembelajaran serupa diberlakukan pada semua mata pelajaran baik umum maupun agama, salah satunya mata pelajaran IPA.⁹

Mata pelajaran IPA dapat diartikan sebagai wahana bagi peserta didik untuk menumbuhkan pandangan yang objektif dan logis. Dengan adanya IPA di sekolah dasar diharap dapat memperluas pengetahuan, memahami konsep-konsep ilmu alam, dapat diamalkan pada kesehariannya serta memunculkan rasa ingin tahu, bersikap positif, sadar akan adanya hubungan ilmu pengetahuan alam dengan lingkup alam dan sosial disekitarnya.¹⁰ Pemilihan mata pelajaran IPA pada penelitian ini berawal dari urgensi belajar IPA, IPA mempelajari tentang fakta, konsep atau prinsip, juga proses penemuan. IPA didesain sedemikian rupa dengan harapan peserta didik alam. 11 Pembelajaran IPA memberikan memahami konsep pengalaman langsung kepada siswa untuk mengartikan proses alam secara sehingga dapat ilmiah menambah wawasan dalam segi kognitif, psikomotorik, dan sosial.

Pembelajaran IPA mengandung pengetahuan yang bersifat realis, memiliki konsep, dan prinsip serta proses penemuan. Pembelajaran IPA memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik untuk memperluas pengetahuannya, dengan begitu peserta didik dapat mendapatkan ilmu secara langsung dengan penglaman yang ia dapat sendiri.

.

⁹ Shobiroh, Wali kelas IV, wawancara pribadi, Mojokerto, 15 Januari 2021

¹⁰ Sri Sulistyorin, "Pembelajaran IPA Sekolah Dasar" (Semarang:Tiara Wacana, 2007), 40.

Kemendikbud RI, Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, (Jakarta, 2014).

Penelitian sebelumnya terkait hasil belajar IPA melalui model pembelajaran daring menyatakan bahwa hasil belajar jarak jauh dengan hasil belajar secara konvensional tidak jauh berbeda karena pembelajaran berbasis web yang menarik dan didukung oleh materi yang dapat diakses melalui web.¹²

Pada wawancara pribadi yang dilakukan oleh peneliti, efektifnya penerapan media *whatsapp* dapat dilihat saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Peserta didik mengikuti pembelajaran pada grup belajar secara kondusif dan hasil belajar peserta didik tidak menunjukkan tingkat penurunan yang signifikan. Hasil belajar peserta didik secara konvensional mencapai rata-rata sebesar 95%, sedangkan melalui media whatsapp rata-rata yang dicapai peserta didik adalah 94%.

Penelitian yang relavan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Hendrawan dengan judul "Efektivitas Media Whatsapp Terhadap Hasil Belajar Tentang Globalisasi Dan Cinta Tanah Air pada Kelas VI-C Min 1 Kota Pasuruan". Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media whatsapp dinyatakan efektif terhadap hasil belajar tentang globaliasi dan cinta tanah air. Dalam penelitian tersebut dinyatakan bahwa penggunaan media whatsapp cukup efektif terhadap hasil belajar siswa dikarenakan para siswa sudah familiar dengan penggunaan aplikasi whatsapp. Pemanfaatan media whatsapp memberikan kemudahan siswa melihat tayangan video yang telah dibuat dan dikirim oleh guru. Dari tayangan tersebut, para siswa

_

¹² Rostislav Fojtík, "Problems of distance education. International Journal of Information and Communication Technologies in Education", ICTE Journal. (Juli,2018) 14–23.

dapat saling berpendapat, memberikan komentar, dan memberi tanggapan. Dapat dikatakan media whatsapp juga dapat membuat partisipasi siswa cukup aktif. ¹³ Adapun perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu mata pelajaran, objek penelitian, dan metode penelitian.

Berdasar ulasan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan kajian dengan judul "Keefektifan Penerapan Media Whatsapp Terhadap Hasil Belajar IPA pada Masa Pandemi Covid-19 di Kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto" untuk mengetahui keefektifan penggunaan alat dan atau media pembelajaran berbasis android khususnya pada aplikasi *WhatsApp* pada implementasi pembelajaran IPA di sekolah tersebut.

B. Identifikasi Masalah

Penulis akan mengidentifikasi penerapan media *whatsapp* pada pembelajaran IPA tema 7 materi jenis-jenis gaya pada masa pandemi di kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.

C. Pembatasan Masalah dan Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah di atas, muncul banyak permasalahan dalam penelitian ini. Agar permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini lebih dalam dan terperinci tetapi fokus dan tidak melebar jauh, diperluhkan adanya batasan masalah. Penelitian ini difokuskan hanya kepada :

Wahyu Hendrawan, "Efektivitas Media Whatsapp Terhadap Hasil Belajar Tentang Globalisasi Dan Cinta Tanah Air pada Kelas VI-C Min 1 Kota Pasuruan". Skripsi (Surabaya:2021)

Keefektifan penerapan media WhatsApp terhadap hasil belajar kognitif
 IPA tema 7 materi jenis-jenis gaya pada masa pandemi covid-19 di kelas
 IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka masalah-masalah yang akan diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana keefektifan penerapan media WhatsApp terhadap mata pelajaran IPA di masa pandemi Covid-19 di kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto?

E. Tujuan Penelitian

 Untuk mengetahui keefektifan penerapan media WhatsApp terhadap pembelajaran IPA di masa pandemi Covid-19 di kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto

F. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat Teoritik
 - Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan tentang pemilihan media pembelajaran yang efektif berdasarkan keadaan lapangan
 - 2. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan tentang pengoptimalan fungsi media pembelajaran.

 Penelitian ini diharapkan dapat menambah kepustakaan dalam dunia pendidikan khususnya Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Ampel Surabaya.

b. Manfaat Praktis

- Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan dan wawasan bagi penyusun mengenai peningkatan pembelajaran melalui media berbasis andorid
- 2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan bagi penelitian yang relevan di masa akan datang
- 3. Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru untuk mengembangkan media berbasis android

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Keefektifan

Kata keefektifan memiliki kata dasar efektif. kata efektif mempunyai arti ada efek, pengaruh atau akibat, selain itu efektif juga dapat diartikan dapat membawa hasil, atau berhasil guna. Kata keefektifan juga sering kita dengar dengan kata efektivitas.¹⁴

Efektivitas berasal dari kata efek yang artinya pengaruh yang ditimbulkan oleh sebab, akibat/ dampak, efektif yang artinya berhasil, sedangkan efektivitas menurut bahasa yaitu ketepatgunaan, hasil guna, menunjang tujuan. Kata efektif juga berasal dari bahasa Inggris, yaitu *effective* dengan artian berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Kata efektivitas pun tercantum dalam salah satu kamus ilmiah populer dengan mendefinisikannya sebagai ketepatan penggunaan, hasil guna atau menunjang tujuan. Pendapat H. Emerson yang dikutip Soewarno Handayaningrat S. yang menyatakan bahwa efektivitas adalah pengukuran dalam arti tercapainya tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Pendapat lain mengemukakan bahwa efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target

2021).

¹⁴KBBI, "kamus besar bahasa Indonesia". (KBBI online: Maret https://kbbi.web.id/pusat

¹⁵ Pius A. Partanto dan M. Dahlan al-Barry, "Kamus Ilmiah Populer", (Arkola, Surabaya: 2002),

Nia Septiani Edam, et al. "Efektivitas Program Cerdas Command Center Sebagai Media Informasi Masyarakat Dalam Rangka Pelayanan Publik", Jurnal Jurusan Ilmu Pemerintahan Vol.1 No.1 Tahun 2018

(kuantitas, kualitas dan waktu) telah tercapai. Dimana makin besar persentase target yang dicapai, makin tinggi efektivitasnya. 17

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keefektifan merupakan suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) yang telah dicapai oleh manajemen, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu.

2. Media WhatsApp

a. Pengertian Media pembelajaran

Media pengajaran merupakan salah satu alat komunikasi dalam proses pembelajaran. dikatakan demikian karena di dalam media pengajaran terdapat proses penyampaian pesan dari pendidik kepada anak didik. Sedangkan, pesan yang dikirimkan biasanya berupa, informasi atau keterangan dari pengirim pesan. Kata media berasal dari bahasa Latin, yang merupakan bentuk jamak dari bahasa dari kata medium. Secara harfiah, media berarti perantara, yaitu perantara antara sumber pesan *a source* dengan penerima pesan *a receiver*¹⁸

Media pengajaran adalah alat-alat fisik untuk menyampaikan materi pelajaran dalam bentuk buku, film, rekaman video, dan lain sebagainya. Briggs juga berpendapat bahwa media

-

¹⁷ Hidayat, "Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan", (Jakarta. Salemba Medika 2006). 15

¹⁸ Indriana, "Ragam Alat Bantu Media Pengajaran", (Jogjakarta: Diva Press.2011), 13.

merupakan alat untuk memberikan perangsang bagi peserta didik supaya terjadi proses belajar. ¹⁹

Brown (melalui Indriana, 2011) meyakini bahwa media yang digunakan dengan baik oleh guru atau siswa dapat mempengaruhi efektivitas progam belajar dan mengajar.²⁰

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan fasilitas pembelajaran dari guru untuk siswa sebagai alat bantu penyampaian pesan atau informasi agar lebih efektif dan efisien. Penelitian ini mengimplementasikan media sebagai alat bantu penyampaia pesan agar dapat tersalurkan dengan baik.

b. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Seiring bergantinya zaman yang dinamis, era globalisasi menuntut revolusi perkembangan teknologi, ilmu, dan komunikasi. Salah satu bentuk pengaruh nyata dalam dunia pendidikan yakni media pembelajaran yang dulunya hanya menggunakan media pembelajaran konvensional, sekarang telah dibumbuhi oleh teknologi seperti modul cetak, film, televisi, dan media sosial sebagai media penunjang pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut akhirnya dilakukanlah pengelompokan yang didasarkan kesamaan ciri atau karakteristik dari media. Yudhi

_

¹⁹ Indriana, Ragam...,14.

²⁰ Ibid..,15.

Munadhi (2013) menjelaskan beberapa pengelompokan media tersebut terbagi dalam beberapa kelompok berikut :

1) Klasifikasi Media Berdasarkan Perkembangan Teknologi

Seels & Glasgow membagi media berdasarkan perkembangan teknologi dalam dua klasifikasi, yaitu:

- a) Media tradisional
- b) Media teknologi mutakhir
- Klasifikasi Media Berdasarkan Karakterisktik Stimulus yang Ditimbulkan.

Klasifikasi ini dikemukakan oleh Briggs dimana dikatakan pengelompokan lebih mengarah pada bahwa media karakteristik siswa. tugas instruksional, bahan transmisinya. Briggs mengklasifikasikan 13 macam media yang digunakan dalam proses pembelajaran, yaitu: a) objek, b) suara langsung, c) media cetak, d) papan tulis, e) media transparansi, f) film bingkai, g) film rangkai, h) film gerak, i) televisi. j) gambar, k) model, l) rekaman audio, m) pelajaran terprogram.²¹

Menurut Susanto Telekomunikasi adalah penggunaan media elektronik atau cahaya untuk memindahkan data atau informasi

²¹Rizqi Ilyasa Aghni."Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi", Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. XVI, No. 1, (Tahun 2018). 98-107

-

dari suatu lokasi ke satu atau beberapa lokasi lain yang berbeda.²² Komunikasi tidak harus melalui dua arah, yang penting adanya informasi yang beralih dari pengirim (sumber informasi) ke penerima.



Gambar 2.1 Komunikasi Sebagai Kegiatan Penyaluran Informasi

Alat komunikasi jarak jauh dapat digunakan sebagai media pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai platform media sosial. Dalam penggunaan media sosial juga dapat dengan mudah menciptakan suatu forum dimana individu satu dengan yang lain dapat saling berkomunikasi dan bertukar pikiran satu sama lain.²³

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa klasifikasi jenis media pembelajaran didasari oleh perkembangan teknologi dan karakteristik stimulus yang ditimbulkan dari media tersebut sebagai alat penunjang pembelajaran.

Dari penjelasan deskripsi mengenai jenis-jenis media pembelajaran di atas, media pembelajaran di masa pandemi membutuhkan modifikasi dari konvensional menjadi media

-

²²Usman Bakar. "Implementasi Teknologi Telekomunikasi Dalam Sistem Informasi Akuntansi Untuk Pertukaran Datadi Lingkungan Bisnis Global", *Jurnal Telaah & Riset Akuntansi*, Vol. 2, No. 1 (Januari 2009), 26-43

²³Trisnani."Pemanfaatan Whatsapp Sebagai Media Komunikasi Dan Kepuasan Dalam Penyampaian Pesan Dikalangan Tokoh Masyarakat". *Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*. Vol 6 No 3 (November 2017). 2

teknologi mutakhir yang berbasis telekomunikasi sehingga dapat mengoptimalkan pembelajaran walaupun tidak diadakannya tatap muka.

c. Karakteristik Media Whatsapp

WhatsApp adalah aplikasi berbasis internet yang merupakan salah satu dampak perkembangan teknologi informasi yang paling popular. Aplikasi berbasis internet ini sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai media komunikasi, karena memudahkan penggunanya untuk saling berkomunikasi dan berinteraksi tanpa menghabiskan biaya banyak dalam pemakaiannya, karena WhatsApp tidak menggunakan pulsa, melainkan menggunakan data internet.²⁴

Menurut Larasati, *WhatsApp* merupakan aplikasi untuk saling berkirim pesan secara instan, dan memungkinkan kita untuk saling bertukar gambar, video, foto, pesan suara, dan dapat digunakan untuk berbagi informasi dan diskusi. Larasati menyimpulkan bahwa pemanfaatan aplikasi *WhatsApp* sebagai sarana diskusi pembelajaran ini termasuk dalam kategori efektif.²⁵

Menurut Trisani *WhatsApp* sebagai salah satu media sosial saat ini banyak yang menggunakan untuk kepentingan

²⁵ Rahatri. "Whatsapp Media Komunikasi Efektif Masa Kini (Studi Kasus Pada Layanan Jasa Informasi Ilmiah Di Kawasan Puspiptek)". *Visi Pustaka* Vol. 21, No. 2, (Agustus 2019).151

_

²⁴ Pranajaya dan Hendra Wicaksono. "Pemanfaatan Aplikasi WhatsApp (WA) Di Kalangan Pelajar (Studi kasus Di MTs AlMuddatsiriyah dan MTs jakarta Pusat)". *Prosiding SNaPP2017 Sosial, Ekonomi, Dan Humaniora*, Vol 7, No.1, (Tahun 2017). 98–109.

bersosialisasi maupun sebagai penyampaian pesan baik oleh individu maupun kelompok.²⁶

Fitur-fitur yang terdapat pada Whatsapp diantaranya chatting sebagai ruang untuk mengirim pesan antar sesama pengguna atau *user*, pada bagian *attachment user* dapat mengirimkan berbagai tipe file, dengan memanfaatkan gallery untuk menyisipkan gambar/foto, document untuk menyisipkan file dokumen tipe *word*, *pdf*, *ppt* dan lan-lain, audio menyisipkan file tipe *mp3* dan *mp4*, *location* sebagai penanda posisi pengguna berada, contact untuk menyisipkan kontak. Selanjutnya selain pesan *teks user* juga dapat mengirimkan pesan suara (*voice message*) bahkan user dapat menelpon langsung user lainnya yang juga sedang online. Fitur-fitur tersebut tentu semakin menambah kemudahan dan kenyamanan berkomunikasi menggunakan *whatsapp*.²⁷

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa media whatsApp merupakan media sosial yang berbasis internet biaya ringan dan dilengkapi beberapa fitur yang memungkinkan digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif.

d. Kelebihan media WhatsApp

WhatsApp memiliki keunikan tersendiri jika dibandingkan dengan media sosial yang lain. Berbeda dengan facebook, twitter dan forum di internet, terutupnya forum di WhatsApp akan

.

²⁶ Trisnani. *Pemanfaatan*...,2

²⁷ Zakirman, Cici Rahayu. "Popularitas Whatsapp Sebagai Media Komunikasi Dan Berbagi Informasi Akademik Mahasiswa". *Jurnal Perpustakaan*, vol.1, No.1. (Tahun 2018). 31

membuat grup yang berisi orang-orang dengan pemikiran homogen tersebut sulit untuk terpapar dengan informasi lain. Selain itu *anonimitas* yang ada di *WhatsApp* juga sangat rendah karena padasaat registrasi, WhatsApp pengguna diwajibkan untuk memberikan nomor telpon genggam yang berhasil diverifkasi. Hal ini menyebabkan pengguna sulit untuk menjadi anonim di media sosial *WhatsApp*. ²⁸

Kemudahan untuk terkoneksi secara langsung menjadi daya tarik aplikasi *messaging* ini sehingga pengguna whatsapp semakin heterogen dan tersebar. Whatsapp tidak hanya dipakai oleh para profesional untuk bekerja namun juga dipakai oleh mahasiswa dan pelajar untuk berkomunikasi terkait kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, perkembangan teknologi informasi instant *messaging* seperti whatsapp juga memberikan kontribusi bagi bidang pendidikan.²⁹

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media *WhatsApp* merupakan salah satu dari media sosial minim biaya yang dapat dimanfaatkan sebagai alat komunikasi seperti saling berkirim pesan secara instan, dan memungkinkan kita untuk saling bertukar gambar, video, foto, pesan suara, dan dapat digunakan untuk berbagi informasi dan diskusi hingga tak mustahil

²⁹ Zakirman dan Chichi Rahayu. *Popularitas...*,31

Oemar Madri Bafadhal, "Komunikasi Ritual Penggunaan Aplikasi WhatsApp: Studi Konsumsi Berita Lewat Group WhatsApp". *Jurnal Komunikasi Indonesia*, Vol. 6 No. 1, (April 2017)

jika *WhatsApp* juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran dikala pemberlakuan pembelajaran jarak jauh.

e. Langkah-Langkah Penerapan Media Whatsapp

Melalui media whatsapp pendidik diharuskan tetap mengoptimalkan pembelajaran walaupun tanpa pertemuan tatap muka. langkah-langkah pembelajaran yang haus dilakukan ketika menggunakan media whatsapp sebagai media pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Langkah-langkah Penerapan Media Whatsapp

No	Nama kegiatan	Waktu	Jenis Penilaian
1.	Membuat daftar hadir online untuk diisi peserta didik	08.00 – 08.15	
2.	pada awal pembelajaran Pemberian materi belajar singkat, padat, dan jelas	08.15 – 08.30	
3.	Diskusi materi (tanya jawab mengenai materi)	08.30 – 09.00	
4.	Pemberian tugas sebagai evaluasi pembelajaran	09.00 – 10.00	Tes online

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar berasal dari dua kata dasar yakni istilah hasil dan belajar. Hasil yaitu sesuatu yang didapatkan dari perjuangan dan jerih payah.³¹ Sedangkan belajar adalah proses aktivitas pengembangan pengetahuan, keterampilan atau sikap sebagai

_

³⁰ Shobiroh, Wali kelas IV, wawancara pribadi, Mojokerto, 15 Januari 2021

³¹ Tim Prima Pena, Kamus Besar Bahasa Indonesia (tp: Gita Media Press,tt), hlm 313

interaksi seseorang dengan informasi dan lingkungannya sehingga dalam proses belajar diperlukan pemilihan, penyusunan dan penyampaian informasi dalam lingkungan yang sesuai dan melalui interaksi pemelajar dengan lingkungannya.³²

Menurut Dimyati dan Mudjiono, "Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka – angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran.³³

Menurut Sudjana hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa setelah ia mengalami proses belajarnya. Dalam proses belajar mengajar guru melakukan tugasnya tidak hanya menyampaikan materi kepada siswa, tetapi ia juga dituntut untuk membantu keberhasilan dalam menyampaikan materi pelajaran yaitu dengan cara mengevaluasi hasil belajar mengajar.³⁴

Howard Kingsley membagi 3 macam hasil belajar: 1)
Keterampilan dan kebiasaan; 2) Pengetahuan dan pengertian; dan
3) Sikap dan cita-cita. Pendapat dari Horward Kingsley ini
menunjukkan hasil perubahan dari semua proses belajar. Hasil

٠

³² Heinich, Robert, et al, *Instructional Media and Technology for Learning*, (New Jersey: Prentice Hall, 1999), 8.

³³ Dimyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta. 2006), 4

³⁴ Dani Firmansyah, "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika", *Jurnal Pendidikan Unsika*, Vol. 3 No. 1, (Maret 2015). 36

belajar ini akan melekat terus pada diri siswa karena sudah menjadi bagian dalam kehidupan siswa tersebut.³⁵

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yaitu kemampuan yang dapat dicapai setelah mengalami proses pembelajaran yang ditunjukkan siswa melalui keterampilan, kebiasaan, pengetahuan, pengertian, dan sikap serta cita-cita.

b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Suatu hasil dalam belajar di sekolah merupakan hasil upaya belajar yang sangat banyak dipengaruhi dengan kemampuan secara umum yang dapat kita diukur. Pengukuran kemampuan secara umum tersebut salah satunya dapat melalui $Intellegence\ Quotient$ (IQ).

Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono merinci faktor yang mempengaruhi prestasi dalam belajar digolongkan secara rinci menjadi dua faktor yaitu internal dan eksternal. pertama, faktor internal:

- Faktor jasmani (fisiologi). Misalnya penglihatan, pendengaran, struktur tubuh dan sebagainnya
- 2) Faktor psikologi, antara lain; Faktor intelektif yang meliputi: faktor potensial yaitu kecerdasan, bakat dan faktor kecakapan nyata yaitu prestasi yang telah dimiliki, dan faktor non

Nana Sudjana, "Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar", (Bandung: PT Remaja Rosdikary 2005), 25.

³⁶ Ahmad Syafi'I, et al. "Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa Dalam Berbagai Aspek Dan Faktor Yang Mempengaruhi", *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, Vol.2 No.2, Juli 2018. 120

intelektif, yaitu unsur-unsur kepribadian tertentu seperti sikap, kebiasaan, minat, kebutuhan, motivasi, dan emosi

3) Faktor kematangan fisik maupun psikis

Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor eksternal:

- Faktor sosial yang terdiri atas lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat, lingkungan kelompok
- Faktor budaya seperti adat istiadat, ilmu pengetahuan, teknologi, kesenian
- 3) Faktor lingkungan fisik seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim³⁷

Menurut slameto dalam bukunya berpendapat bahwa faktor yang mempengaruhi belajar siswa terdapat beberapa jenis, tetapi hanya digolongkan menjadi dua jenis saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor-faktor intern meliputi :

- 1) faktor jasmaniah seperti faktor kesehatan, cacat tubuh
- faktor psikologis seperti intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan
- 3) faktor kelelahan.

faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu seperti :

_

³⁷ Ahmadi dan supriono, "Psikologi Belajar", (Jakarta: Rineka Cipta.2011).

- Keadaan keluarga; Keluarga merupakan lingkungan utama dalam proses belajar. Keadaan yangada dalam keluarga mempunyai pengaruh yang besar dalam pencapaian prestasi belajar misalnya cara orang tua mendidik, relasi anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua
- 2) Keadaan sekolah. Lingkungan sekolah adalah lingkungan di mana siswa belajar secara sistematis. Kondisi ini meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, metode belajar danfasilitas yang mendukung lainnya
- 3) Keadaan masyarakat. Siswa akan mudah kena pengaruh lingkungan masyarakat karena keberadaannya dalam lingkungan tersebut. Kegiatan dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, lingkungan tetangga merupakan halhal yang dapat mempengaruhi siswa sehingga perlu diusahakan lingkungan yang positif untuk mendukung belajar siswa.³⁸

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar meliputi faktor internal dan faktor eksternal yang saling melekat dalam diri siswa sehingga tidak dapat dipisahkan. Faktor internal yaitu faktor yang

³⁸ Slameto, "Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya". Jakarta: PT. Rineka Cipta: 2010)

berasal dari dalam diri siswa sedangkan faktor eksternal yaitu faktor yang bersal di luar kendali siswa. Kedua faktor internal dan eksternal akan terlibat secara langsung pada hasil belajar.

c. Indikator Hasil Belajar

Dalam proses belajar pasti ada suatu tujuan yang ingin dicapai, ada beberapa hal yang menjadi tujuan dalam belajar. Klasifikasi hasil belajar menurut *Benyamin Bloom* yaitu :

1) Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajara intelektual yang terdiri dari enam aspek yang meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi,analisi, sintesis, dan evaluasi.³⁹

Proses perkembangan ranah tersebut dapat diamati menggunakan Jenis prestasi dan indikatornya menurut Syah yaitu :

Tabel 2. 2 Jenis Dan Indikator Belajar

No	Ranah	Indikator	
Kog	nitif		
1	Pengamatan	Dapat menunjukkan, membandingkan, dan Menghubungkan	
2	Ingatan	Dapat menyebutkan dan menunjukkan Kembali	
3	Pemahaman	Dapat menjelaskan dan mendefinisikan dengan lisan sendiri.	
4	Aplikasi/ Penerapan	Dapat memberikan contoh dan menggunakan secara tepat.	
5	Analisis	Dapat menguraikan dan mengklasifikasikan.	
6	Sintesis	Dapat menghubungkan materi – materi sehingga menjadi kesatuan baru, menyimpulkan dan	

³⁹ Slameto, "*Belajar*...,22-23

-

menggeneralisasikan

Pada penelitian ini, peneliti menjadikan hasil belajar pada ranah kognitif sebagai fokus penelitian karena nantinya penelitian ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh media WhatsApp terhadap pembelajaran IPA di masa pandemi *covid-19*.

4. IPA

a. Pengertian IPA

Istilah sains atau Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berasal dari bahasa Latin yaitu *Scientia* yang berarti saya tahu. Dalam bahasa Inggris, kata sains berasal dari kata *science* yang berarti pengetahuan. Dalam perkembangan selanjutnya dikenal *natural science* yang berarti ilmu alam dan *social science* yaitu ilmu sosial. Dalam kamus *Fowler* (1951), *natural science* didefinisikan sebagai "*systematic and formulated knowledge dealing with material phenomena and based mainly on observation and induction*" yang memiliki arti pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala-gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan pada hasil pengamatan dan induksi. Sumber lain menyatakan bahwa natural science didefinisikan sebagai *a pieces of theoritical knowledge* yang berarti sejenis pengetahuan teoritis.⁴⁰

.

Juhji, "Pembelajaran Sains Pada Anak Raudhatul Athfal", Jurnal Pendidikan Guru Raudlatul Athfal, Vol.1 No.1, 2016. 50.

IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematik, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.⁴¹

Ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala alam berupa fakta, konsep dan hukum yang telah teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian penelitian. Pembelajaran IPA diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami fenomena fenomena alam. Berdasarkan karakteristiknya, pembelajaran IPA dapat dipandang dari dua sisi, yaitu pembelajaran IPA sebagai suatu produk hasil kerja ilmuwan dan pembelajaran IPA sebagai suatu proses sebagaimana ilmuwan bekerja agar menghasilkan ilmu pengetahuan. 42

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah ilmu pengetahuan yang bersifat teoritis dan tersusun secara sistematis mempelajari tentang gejala alam berupa fakta, konsep dan hukum yang telah teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian penelitian guna memudahkan siswa untuk memahami fenomena alam.

⁴¹ Trianto, "Model Pembelajaran Terpadu", (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013), 136

Ida Fitriyati, et al. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Penalaran Ilmiah Siswa Sekolah Menengah Pertama", *Jurnal Pembelajaran Sains*, Vol.1 No.1, Agustus 2017. 27

b. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam

Hakikat IPA merupakan bagian dari ilmu alam (natural science), dimana konsep-konsepnya diperoleh melalui suatu proses dengan menggunakan metode ilmiah dan diawali dengan sikap ilmiah kemudian diperoleh hasil (produk). 43

Chiappetta & Koballa membagi dimensi IPA ke dalam empat macam yaitu IPA sebagai cara berpikir, IPA sebagai cara untuk melakukan investigasi, IPA sebagai pengetahuan, serta IPA dan hubungannya dengan teknologi dan masyarakat. IPA sebagai cara berpikir dapat dipahami juga sebagai sikap ilmiah yang diperlukan dan dikembangkan dalam mempelajari IPA. Melalui proses berpikir, sikap ilmiah akan berkembang sebagai efek pengiring nurturant effect pada saat memahami fakta, konsep, hukum dan prinsip maupun teori yang ada dalam IPA. Sikap ilmiah yang bisa dibangun dalam memahami IPA di antaranya kepercayaan, rasa ingin tahu, sikap kritis, objektif, dan sikap terbuka. 45

Dari beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa akikat IPA adalah landasan yang digunakan sebagai pijakan untuk mempelajari IPA. Hakikat IPA meliputi tiga aspek mendasar

-

⁴³ Farida, et al. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV MIS Mu'awanah Jatake melalui Model Pembelajaran Picture and Picture", *Jurnal primary*, Vol.6, No.7 2014. 50

⁴⁴ Chiappetta, E.L., & Koballa, T.R. "Science Instruction in The Middle and secondary School 7th Edition". (Boston: Allyn And Bacon 2010). 105

⁴⁵ Ibid., 106-108

yakni IPA sebagai produk, IPA sebagai proses, dan IPA sebagai sikap ilmiah.

5. Pandemi Covid-19

a. Pengertian pandemi

Pandemi mengacu pada epidemi yang telah menyebar di beberapa negara atau benua, serta memengaruhi sejumlah besar orang. Sebagian besar penggunaan istilah pandemi merujuk pada penyakit yang meluas secara geografis misalnya, wabah abad ke-14 (kematian hitam), kolera, influenza, dan virus *human immunodeficiency virus* (HIV) / AIDS. Dalam sebuah ulasan barubaru ini tentang sejarah influenza pandemi secara geografis dikategorikan sebagai transregional dua wilayah / negara yang berbatasan di dunia, antar regional wilayah / negara yang tidak berbatasan atau bertetangga), dan global. 46

Sebuah penyebaran penyakit dapat dinyatakan sebagai pandemi jika memenuhi syarat berikut :

- 1) Peningkatan jumlah atau virulensi agen baru.
- Informasi dan sifat lainnya dari agen baru ini belum terdeteksi atau berbeda dari yang pernah ada sebelumnya.
- Modus transmisi atau infeksi yang meningkat sehingga orang yang lebih rentan terpapar

⁴⁶ Rina Tri Handayani,et al."Pandemi Covid-19, Respon Imun Tubuh, Dan Herd Immunity", Jurnal Ilmiah Permas, Vol. 10, No. 3. 2020. 374

4) Perubahan kerentanan respons tuan rumah terhadap agen, dan / atau faktor-faktor yang meningkatkan paparan host atau melibatkan pengenalan jalur infeksi baru. 47

Dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa pandemi merupakan penyebaran penyakit melalui transmisi dari satu tempat ke tempat lain yang berskala luas.

b. Covid-19 (corona virus)

Virus Corona merupakan virus RNA dengan ukuran partikel 60-140 nm. Xu melakukan penelitian terjadinya wabah di Wuhan dengan memanfaatkan rangkaian genom 2019-nCoV yang berhasil diisolasi dari pasien yang terinfeksi di Wuhan. Rangkaian genom 2019-nCoV kemudian dibandingkan dengan SARS-CoV dan MERS-CoV. Hasilnya, beberapa rangkaian genom 2019-nCoV yang diteliti nyaris identik satu sama lain dan 2019-nCoV berbagi rangkaian genom yang lebih homolog dengan SARS-CoV dibanding dengan MERS-CoV.

Virus korona bersifat *zoonosis* dimana dapat ditularkan dari hewan ke manusia, tapi beberapa bukti telah ditemukan bahwa virus tersebut dapat ditularkan dari manusia ke manusia melalui droplet, kontak dengan droplet dan bahkan melalui penularan

⁴⁷ Rina Tri Handayani, et al. ,"Pandemi...,378

⁴⁸ Nur Indah Fitriani, "Tinjauan Pustaka Covid-19: Virologi, Patogenesis, Dan Manifestasi Klinis", *Jurnal Medika Malahayati*, Vol. 4, No. 3, Juli 2020. 195

fekal-oral khususnya virus korona jenis baru ini yaitu *Severe*Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 atau SARS-CoV2. 49

Dapat disimpulkan bahwa Covid-19 merupakan jenis dari virus RNA yang termasuk ke dalam corona virus yang menyerang sistem pernapasan dan dapat ditularkan baik dari hewan maupun manusia.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

- 1. Skripsi oleh Wahyu Hendrawan dengan judul jurnal "Efektivitas Media Whatsapp Terhadap Hasil Belajar Tentang Globalisasi dan Cinta Tanah Air pada Kelas VI-C MIN 1 Kota Pasuruan". Hasil penelitian mengungkapkan bahwa tingkat keefektifan penggunaan media whatsapp terhadap hasil belajar tentang globlisasi dan cinta tanah air termasuk kedalam tingkat sedang. Peneliti tersebut juga mengungkapkan bahwa efektifnya penerapan media whatsapp dikarenakan para siswa sudah familiar dengan penggunaan aplikasi whatsapp. Penelitian tersebut memiliki kesamaan pada aplikasi yang digunakan. Perbedaan terletak pada jenis penelitian. Peneliti menggunakan metode ex post facto sedangkan peneliti terdahulu menggunakan metode eksperimen.
- 2. Penelitian Rahatri dengan judul "Whatsapp Media Komunikasi Efektif Masa Kini (Studi Kasus Pada Layanan Jasa Informasi Ilmiah Di Kawasan Puspiptek)" penelitian ini menyimpulkan bahwa WhatsAppp adalah media komunikasi efektif masa kini yang paling banyak

⁴⁹ Rara Julia Timbara Harahap,"Karakteristik Klinis Penyakit Coronavirus 2019", *Jurnal Penelitian Perawat* Profesional, Vol. 2, 3, Agustus 2020. 318

.

- digunakan oleh pemustaka di kawasan Puspiptek ketika membutuhkan layanan jasa informasi. Persamaan penelitian ini terletak pada pemilihan platform yang digunakan sedangkan perbedaannya terletak pada objek penelitian.
- 3. Penelitian Muhammad Wildan Sahidillah dan Prarasto Miftahurrisqi dengan judul "Whatsapp Sebagai Media Literasi Digital Siswa" penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penggunaan whatsapp sebagai media literasi digital siswa. Persmaan penelitian ini terletak pada pemilihan implementasi platform media whatsapp pada pembelajaran. Perbedaan penelitian ini terletak pada metode objek penelitian.
- 4. Penelitian Haidar Meshvara Sahid dengan judul "Pengaruh Media Sosial Whatsapp Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Di Kabupaten Bogor Wilayah Selatan". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media sosial whatssapp terhadap motivasi belajar mahasiswa di Kabupaten Bogor. Persamaan pada penelitian ini terletak pada penggunaan platform media whatsApp. Perbedaannya yaitu penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh media whatsApp dan objek penelitiannya.
- Penelitian Nadya Wahyuni yang berjudul "Peran Penggunaan Grup Whatsapp Dalam Proses Belajar Mengajar Di Smk Negeri 2 Banjarmasin". Penelitian ini bertujuan sama yaitu mengukur efektivitas

penggunaan media whatsapp. Perbedaannya yaitu metode yang dipakai dalam penelitian.

C. Kerangka Pikir

Di masa pandemi ini sistem pembelajaran telah dirubah enjadi sistem pembelajaran jarak jauh yang meniadakan kegiatan tatap muka. Teknologi dapat mempermudah segala kebutuhan dalam proses belajar mengajar. Seiring dengan perkembangan zaman teknologi semakin berkembang, saat ini banyak *platform* yang dapat membantu pelaksaan pembelajaran daring seperti e-learing, Whatsapp, Google Clasroom, Edmodo, Moodle, Rumah belajar, dan bahkan *platform* dalam bentuk *video conference* sudah semakin banyak diantaranya seperti Google meet, Zoom, dan Visco Web. 50

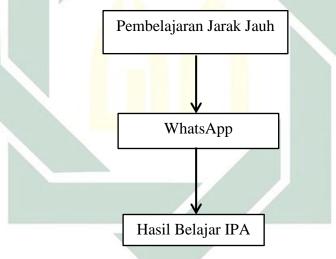
Pemilihan platform media whatsapp dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat keefektifan media whatsapp sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran jarak jauh di MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto di kala pandemi. Media whatsapp ini juga di fungsikan sebagai variabel bebas dalam artian dapat memberikan dampak atau efek secara langsunng bagi peserta didik terkait hasil belajarnya. Pengukuran keefektifan penerapan media whatsapp ini difokuskan pada mata pelajaran IPA di kelas IV MI Sabilul UlumWatesnegoro Mojokerto.

Pengukuran keefektifan penerapan media pembelajaran dalam pembelajaran jarak jauh di MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto dapat diketahui melalui hasil tes yang dihasilkan dari peserta didik. Hasil

Unik, et al, "Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19", Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan, Vol. 17 No. 2. Juli-Desember 2020. 190

tes peserta didik didapatkan melalui hasil belajar atau nilai peserta didik setelah mendapatkan *treatment* berupa penggunaan media *whatsapp* sebagai media pembelajaran jarak jauh. Jika sudah mendapatkan hasil tes maka peneliti dapat mengetahui tingkat efektivitas yang didapatkan dengan penggunaan media *whatsapp* sebagai media pembelajaran jarak jauh pada mata pelajaran IPA di kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.

Berikut adalah gambar skema kerangka berpikir peneliti dalam penelitian ini:



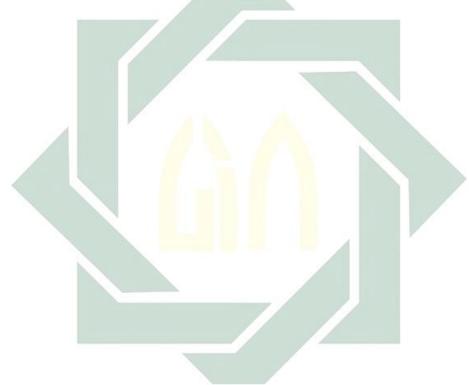
Gambar 2. 2 Skema kerangka berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara dari rumusan masalah yang yang telah peneliti nyatakan dalam entuk pertayaan. Hipotesis dikatakan jawaban sementara karena jawaban yang tertulis baru berdasarkan pada teori-teori yang relavan, belum berdasarkan pada fakta-

fakta yang terdapat pada hasil penelitian di lapangan. Berdasarkan masalah yang diteliti maka hipotesis dari penelitian ini adalah :

- H^a: penerapan media Whatsapp efektif terhadap hasil belajar IPA kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.
- 2. H^0 : penerapan media *Whatsapp* tidak efektif terhadap hasil belajar IPA kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode ini sebagai metode ilmiah karena telah menemui kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.⁵¹ Kesimpulannya, penelitian kuantitatif yaitu suatu bentuk penelitian yang meneliti sebuah populasi atau sampel dimana instrument pengumpulan datanya menggunakan data berupa angka-angka hasil perhitungan dan pengukuran, yang diolah dan dianalisis dengan kriteria-ktiteria statistik tertentu demi menguji hipotesis yang telah ditentukan.

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu *ex post facto*. sifat desain penelitian ini tidak memberikan perlakuan atau manipulasi, karena variabel bebas sudah terjadi. *Ex post facto* artinya sesudah fakta. *Ex post facto* sebagai metode penelitian menunjuk kepada perlakuan atau manipulasi variabel bebas X yang telah terjadi sebelumnya sehingga peneliti tidak perlu memberikan perlakuan lagi, tinggal melihat efeknya pada variabel terikat. ⁵² Maksud dari desain *ex post facto* dalam

⁵¹ Tim Laboratorium Jurusan, *Pedoman Penyusunan Skripsi STAIN Tulungagung*, (Tulungagung: STAIN Tulungagung, 2012)7

⁵² Sudjana, et al. *Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*, (Bandung: Sinar Baru: 1989). 56

penelitian ini yaitu fakta yang menunjukkan bahwa peserta didik telah menggunakan media whatsapp sebagai media pembelajaran jarak jauh.

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data dengan menggunakan angket dan dokumentasi untuk mengetahui efektivitas media *whatsapp* yang digunakan pada pembelajaran IPA di kelas IV MI Sabilul Ulum. Penelitian ini menggunakan paradigma yang bersifat sederhana asosiatif kausal dengan satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Seperti halnya yang telah digambarkan oleh Sugiyono.



Gambar 3. 1 Paradigma Penelitian Sederhana

Keterangan:

X : variabel bebas

Y: variabel terikat 53

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitiaan

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti di MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto, tepatnya di Jl. Anyar Glatik, Gunung sari, Watesnegoro, Ngoro, Mojokerto.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada akhir semester genap tahun pelajaran 2020/2021. Peneliti sudah melakukan observasi dan

⁵³ Sugiyono. *Metode*...,66

wawancara untuk mengetahui proses berjalannya pembelajaran jarak jauh yang dilakukan di MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto pada tanggal 12 Oktober 2020 sebelum peneliti menentukan judul penelitian. Pada tanggal 20 Oktober 2020 peneliti menyampaikan judul penelitian dan rencana penelitian yang akan dilakukan kepada wali kelas. Sedangkan untuk pengambilan data, peneliti berencana untuk mengambil data pada bulan April tahun 2021.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam sebuah penelitian dapat diartikan sebagai subyek atau sifat-sifat umum. Arikunto berpendapat bahwa populasi adalah seluruh objek penelitian.⁵⁴ Sedangkan menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. ⁵⁵

Dari penjelasan tersebut penulis menetapkan populasi dalam peserta didik kelas IV MI Sabilul Ulum penelitian ini adalah Watesnegoro Mojokerto.

Arikunto. "Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek, (Rineka Cipta. Jakarta.2010). 173
 Sugiyono. Metode...,80

2. Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik *sampling jenuh* untuk pengambilan sampel. Teknik sampling jenuh berarti teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel jenuh juga dapat disebut dengan istilah sensus yang mana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel dengan lingkup yang lebih kecil. Teknik pengambilan sampel jenuh memiliki beberapa kelebihan seperti mudah didapatkan dan tidak perlu memakan banyak waktu untuk memperolehnya.

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti menetapkan sampel sejumlah 25 peserta didik pada kelas IV A dengan spesifikasi 13 siswa perempuan dan 12 siswa laki–laki di MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiarto variabel penelitian adalah karakter yang dapat diobservasi dari unit amatan yang merupakan suatu pengenal atau atribut dari sekelompok objek. Maksud dari variabel tersebut adalah terjadinya variasi antara objek yang satu dengan objek yang lainnya dalam kelompok tertentu.⁵⁷

⁵⁶ Sugiyono. Metode...,118

⁵⁷ Sugiarto, *EkoMenyusun Proposal Penelitian Kualitatif : Skripsi dan Tesis.* (Yogyakarta : Suaka Media. 2017).

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu penggunaan media WhatsApp.

2. Variabel Terkait (Y)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Metode Observasi

Menurut Sugiyono, observasi sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan responden yang diamati tidak terlalu besar.⁵⁸

Dalam kegiatan observasi, peneliti mengamati lalu mencatat aktivitas yang dilakukan oleh pendidik beserta peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung berdasarkan konsep dan indikator yang telah ditentukan. Observasi difokuskan pada proses sampai hasil yang diperoleh dari kegiatan belajar mengajar. Observasi yang dilakukan peneliti yaitu keefektifan penerapan media whatsapp pada mata pelajaran IPA materi jenis-jenis gaya

Tabel 3.1 Observasi Pendidik

No	Langkah	Kegiatan yang			Skor	•	
	pembelajaran	diamati	1	2	3	4	5
1.	pendidk	Memberi					

⁵⁸ Sugiyono. *Metode*...,118

	1.1.1	1 1		1		
	melakukan	salam pada				
	absensi online	peserta didik				
	untuk daftar hadir	Melakukan				
	di awal	absensi tepat				
	pembelajaran	waktu				
	secara tepat waktu					
2.	Pendidk	Memberikan				
	memberikan	materi dengan				
	materi belajar	padat dan jelas				
	secara singkat,	dengan waktu				
	padat, dan jelas	yang efisien				
	1 / 3	Mengendalikan				
		grup kelas agar				
		kelas yang				
		kondusif saat				
		pembelajaran				
_		1 0				
3.	Pendidik	Memberikan				
	melakuka <mark>n</mark>	st <mark>imulan</mark>				
	diskusi materi	b <mark>erupa</mark>			0	
	(tanya jawab	<mark>per</mark> tany <mark>aa</mark> n	1			
	menge <mark>na</mark> i materi)	terkait materi				
		secara random		1		
		M enjawab		3		
4		pertany <mark>aan</mark> dari				
		peserta didik				
4.	Pendidik memberi	Keterkaitan				
	tugas sebagai	soal dengan				
	evaluasi	materi				
	pembelajaran	Pengumpulan				
	1 3	soal tepat pada				
		waktu yang				
		ditenukan				

Keterangan penilaian

5: sangat baik 2: kurang

4: baik 1: sangat kurang

3: cukup

Tabel 3. 2 Standar Skor Penliaian

Penilaian	Keterangan		
Sangat baik	apabila selalu melakukan pernyataan		
Baik	apabila sering melakukan sesuai pernyataan		
Cukup	apabila sering melakukan pernyataan, kadang-		
	kadang tidak		
kurang	apabila kadang-kadang dan sering tidak		
	melakukan		
Sangat kurang	tidak pernah melakukan sama sekali		

Tabel 3. 3 Lembar Observasi peserta didik

No	Langkah Kegiatan yang Skor		r				
	pembelajaran	diamati	1	2	3	4	5
1.	Peserta didik melakukan absensi online untuk daftar hadir	Merespon salam dari pendidk					
	di awal pembelajaran secara tepat waktu	Mengisi absensi waktu tepat					
2.	Peserta didik menerima materi belajar secara singkat, padat, dan jelas	menyimak setiap materi yang diberkan dengan tepat waktu					
		Menciptakan grup kelas yang kondusif					
		saat pembelajaran					
3.	Peserta didik melakukan diskusi materi	Mengajukan pertanyaan terkait materi					
	(tanya jawab mengenai materi)	Menjawab pertanyaan dari pendidik					
4.	Pendidik memberi tugas sebagai evaluasi	Kelengkapan jawaban pada soal					

	pembelajaran	Pengumpulan soal tepat pada waktu yang ditenukan			
		unenukan			

Keterangan penilaian

5: sangat baik 2: kurang

4: baik 1: sangat kurang

3: cukup

Tabel 3. 4 Standar Skor Penilaian

Penilaian	Keterangan			
Sangat baik	apabila selalu melakukan pernyataan			
Baik	apabila sering melakukan sesuai pernyataan			
Cukup	apabila sering melakukan pernyataan, kadang-			
	kadang tidak			
Kurang	apabila kadang-kadang dan sering tidak			
	melakukan			
Sangat kurang	tidak pernah melakukan sama sekali			

2. Metode Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yng sudah ditentukan.⁵⁹

Tes juga dapat diartikan sebagai tes adalah suatu langkah ataupun prosedur dalam melakukan pengukuran dan penilaian di bidang pendidikn. Tes dapat diberikan melalui pemberian tugas melalui Beberapa pertanyaan-pertanyaan atau perintah-perintah, sehingga

⁵⁹ Arikunto Dan Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Bumi Aksara. 2013). 67

dengan tes ini dapat diperoleh hasil nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi *testee*. ⁶⁰

Pada penelitian ini, peneliti menyediakan tes dalam bentuk soal sebagai alat ukur hasil belajar peserta didik kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.

Adapun kompetensi dasar dan indikator yang digunakan sebagai alat ukur efektivitas media whatsapp yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Soal Tes

			Indikator	Bentuk	No.
A I	Kompetensi			Soal	Soal
	dasar				
	Mengidentifi	3.1.1	Dapat menyebutkan	Pilihan	1
3.3.	kasi mac <mark>am</mark> -		j <mark>eni</mark> s-jen <mark>is g</mark> aya	ganda	7
	macam gaya,	3.1.2	Dapat menjelaskan	Pilihan	2
	antara lain:		sifat- kutub magnet	ganda	6
	gaya otot,	3.1.3	Dapat mengenali	Pilihan	3
	gaya listrik,		berbagai jenis	ganda	10
	gaya		magnet menurut		
	magnet,		bentuk dan asalnya		
	gaya	3.1.4	Dapat menyebutkan	Pilihan	4
	gravitasi,		gaya yang terjadi	ganda	11
	dan gaya		saat beraktivitas		
	gesekan.		dalam kehidupan		
			sehari-hari		
		3.1.5	Dapat menyebutkan	Pilihan	8
			contoh dari gaya otot	ganda	5
		3.1.6	Dapat mencontohkan	Pilihan	9
			jenis-jenis gaya pegas	ganda	12

⁶⁰ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2007), 67

3. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.⁶¹ Dalam penelitian ini, wawancara digunakan sebagai instrumen pendukung untuk menguatkan data yang diperoleh dari observasi yang telah dilakukan.

F. Validitas Dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas

Menurut Suryabrata, uji validitas yaitu sejauh mana suatu instrumen merekam atau mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. 62 Jenis validitas diklasifikasikan menjadi tiga yaitu, validitas isi, validitas construct, dan validitas kriteria. Sebagai uji validitas, alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas isi (content validity).

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis validitas isi. Validitas isi akan menunjukkan sebaerapa jauh item-item yang dapat dilihat poinnya dengan tujuan dapat mengukur apa yang harus diukur. Suryabrata telah menyampaikan beberapa hal pokok dari uji validitas yaitu sebagai berikut:

a. Uji ini sebenarnya untuk melihat kelayakan butir-butir pertanyaan dalam kuisoner tersebut dapat mendefinisikan suatu variabel tertentu

Sugiyono. Metode penelitian..., 317
 Suryabrata sumadi, Psikologi Pendidikan. (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.1998). 60

b. Daftar pertanyaan ini pada umumnya untuk mendukung suatu

kelompok variabel tertentu

c. Uji validitas dilakukan dalam setiap butir soal. Hasilnya

dibandingkan dengan r tabel atau df = n - k dengan tingkat

kesalahan 5%

d. Jika r tabel < r hitung, maka butir soal tersebut valid. 63

Uji validitas akan dilakukan sebelum melaksanakan penelitian

dengan menguji beberapa instrumen seperti instrumen kuisoner atau

angket dan instrumen tes untuk tes. Beberapa instrumen tersebut akan

diuji oleh pihak ahli seperti dosen pembimbing atau guru kelas

berdasarkan aspek aspek uji validitas. Uji validitas yang digunakan

dalam penelitian ini yaitu korelasi product moment dengan rumus:

$$rxy = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\left\{\sqrt{\{N \sum X^2} - (\sum X)^2\right\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}$$

Rumus 3. 1 Rumus Korelasi Product Moment

Keterangan

Rxy: koefisien korelasi

N: jumlah sampel

X : skor per butir pertanyaan

Y: skor total

_

63 Suryabrata sumadi, Psikologi...,61

Sebagai penentu valid atau tidaknya sebuah pernyataan dalam tes maka dapat dilakukan perbandingan antara $r_{\rm hitung}$ dengan $r_{\rm tabel}$. Jika $r_{\rm hitung} > r_{\rm tabel}$ maka pernyataan tersebut valid, akan tetapi jika $r_{\rm hitung} < r_{\rm tabel}$ pernyataan tersebut dianggap tidak valid. Guna memudahkan perhitungan dalam penelitian, penulis menggunakan alat bantu berupa Aplikasi SPSS 22.

Diperoleh hasil uji validitas soal latihan IPA tema 7 mengenai jenis-jenis gaya sebagai berikut

Tabel 3. 6 Kaidah Validitas Instrumen

Valid	Nilai r _{hitung} (pearson correlation) > nilai r _{tabel}
Tidak Valid	Nilai r_{hitung} (pearson correlation) < nilai r_{tabel}

Hasil uji validitas dari instrumen soal pilihan ganda yang terdiri dari 13 soal. Pengujian validitas dilakukan berbantuan aplikasi SPSS 22 menghasilkan nilai r_{hitung} (*pearson correlation*) masing – masing item soal yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Soal Pilihan Ganda

Kode	r _{hitung} (pearson	\mathbf{r}_{tabel}	Keputusan
Soal	correlation)	$(\alpha = 0.05 \text{ dk} = \text{n-2} =$	
		25 - 2 = 23	
X1	0,483	0,413	Valid
X2	0,543	0,413	Valid
Х3	0,243	0,413	Tidak Valid
X4	0,498	0,413	Valid
X5	0,338	0,413	Tidak Valid
X6	0,905	0,413	Valid
X7	0,737	0,413	Valid
X8	0,513	0,413	Valid
X9	0,287	0,413	Tidak Valid
X10	0,607	0,413	Valid
X11	0,089	0,413	Tidak Valid
X12	0,637	0,413	Valid
X13	0,375	0,413	Tidak Valid

Berdasarkan hasil analisis didapat nilai korelasi atau nilai *pearson* correlation pada semua item untuk soal pilihan ganda terdiri 13 soal bernilai lebih dari r_{tabel} yaitu 0,413. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa 8 butir soal dalam penelitian ini dinyatakan valid.

2. Reliabilitas

Menurut Sugiyono menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.⁶⁴

Reliabilitas dalam penelitian ini berfungsi sebagai alat ukur yang digunakan secara konstan dan diharapkan memberi hasil yang sama. Jika instrumen tes tidak dapat dipastikan bahwa setiap item soal memiliki tingkat kesulitan yang sama, maka instrumen tersebut dianalisis reliabilitasnya menggunakan rumus KR 20. ⁶⁵

Dalam penelitian ini menggunakan metode dari *kuder Richardson* (KR-20) dengan menggunakan rumus :

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2} \right\}$$

Rumus 3. 2 Rumus Kuder Richardson

Keterangan

 r_i : reliabilitas internal instrumen

K: jumlah item soal dalam instrumen

 p_i : banyaknya subjek yang menjawab setiap item soal

 $q_i : 1 - p_i$

 S_t^2 : varians total

64 Sugiyono. Metode...,130

__

⁶⁵ Febrianawati Yusup, "Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif", *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 7 No. 1. Januari – Juni 2018. 21

Kriteria reliabilitasnya hanya ditafsirkan dari rentang koefisein KR-20 yang berkisar antara 0,00 - 1,00, disimpulkan dari sangat kurang reliabel sampai dengan sangat reliabel. Kriteria koefisien tersebut dapat dirinci sebagai berikut:⁶⁶

Tabel 3.8 Kriteria Reliabilitas

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,00-0,09	Tidak reliable
0,10-0,19	Sangat kurang reliabel
0,20 - 0,30	Kurang reliabel
0,31 – 0,70	Cukup reliabel
0,71 – 1,00	Sangat reliabel

Adapun hasi<mark>l pengujian reli</mark>abilitas dari instrumen penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Hasil Uji Reliabilitas Soal Pilihan Ganda

KR-20	Total item
0,837	13

Pada tabel 4.7 yaitu uji reliabel pada soal pilihan ganda menggunakan *split half* dikarenakan jumlah responden berjumlah genap. Hasil tersebut menunjukkan nilai 0,837. Berdasarkan penjelasan kaidah dasar pengambilan keputusan, maka instrumen pilihan ganda

-

Dessy Triana dan Wahyu Oktri Widyarto, "Relevansi Kualifikasi Kontraktor Bidang Teknik Sipil Terhadap Kualitas Pekerjaan Proyek Konstruksi Di Provinsi Banten", *Jurnal Fondasi*, vol. 1 no. 1. 2013. 187

dinyatakan reliabel karena nilai *alpha's cronbach* (0,837) > 0,6, dengan kategori sangat reliabel.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data yaitu kegiatan yang dilakukan oleh peneliti setelah mendapatkan seluruh data dari responden yang sudah terkumpul. Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Analisis statistik deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis statistik deskriptif digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi dimana sampel diambil. 67

Data yang telah berhasil dikumpulkan akan disajikan oleh peneliti dengan menggunakan perhitungan nilai observasi aktivitas pendidik dan peserta didik.

Nilai aktivitas peserta didik = $\frac{\text{jumlah skor yang didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100$ Nilai aktivitas peserta didik = $\frac{\text{jumlah skor yang didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

⁶⁷ Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, 147.

Rumus 3. 3 Rumus Aktivitas Pendidik dan Peserta Didik

Data dari hasil perhitungan nilai skor tiap item butir observasi, dibuat klasifikasi dengan kriteria sebagai berikut: ⁶⁸

Tabel 3. 10 Interpretasi Perhitungan Nilai

Nilai	Kriteria
75 – 100	Sangat Tinggi
50 - 74,99	Tinggi
25 - 49,99	Sedang
0 - 24,99	Rendah

Setelah mendapat skor observasi dari pendidi dan peserta didik maka kedua skor tersebut akan diakumulasikan dengan perhitungan berikut:

$$ASO = \frac{\text{Skor pendidik} + \text{Skor peserta didik}}{2}$$

Rumus 3. 4 Akumulasi skor observasi pendidik dan peserta didik

Adapun data yang telah berhasil dikumpulkan akan disajikan oleh peneliti dengan menggunakan perhitungan dari nilai tes terkait materi materi jenis-jenis gaya dengan rumus sebagai berikut:

$$KS = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang mendapat nilai} \ge 75}{\text{Jumlah peserta didik yang mengikuti tes}} \times 100$$

Rumus 3. 5 Ketuntasan Belajar Siswa

Data dari hasil perhitungan nilai skor tiap item butir observasi, dibuat klasifikasi dengan kriteria sebagai berikut:⁶⁹

⁶⁸ Acep Yonny, *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas* (Yogyakarta: Familia, 2010), 175.

⁶⁹ Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010). 245

Tabel 3. 11 Klasifikasi Ketuntasan Belajar

Tingkat penguasaan	Kriteria
82-100	Sangat baik
50 - 74,99	Baik
25 - 49,99	Cukup
0 - 24,99	Kurang
<40	Sangat Kurang

2. Uji prasyarat analisis

a. Uji normalitas

Sampel penelitian ini sebanyak 25 peserta didik dari kelas IV MI Sabilul Ulum Watesenegoro sehingga termasuk dalam jumlah sampel kecil karena jumlah sampel < 50. Jadi metode uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Shapiro-Wilk dengan bantuan program SPSS versi 22 dengan taraf signifikansi yang digunakan 0,05. Hasil dari output dapat dilihat dari kolom sig. jika nilai output pada kolom sig. lebih besar dari taraf uji signifikansi (p>0,05) maka data tersebut berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai output pada kolom sig. uji SPSS lebih kecil dari taraf signifikansi (p<0,05) maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

b. Uji linearitas

Uji linearitas digunakan untuk melihat garis regresi antara variabel X dan variabel Y membentuk garis linier atau tidak. Jika tidak linier, maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan. ⁷⁰

Untuk mempermudah proses perhitungan, peneliti menggunakan alat bantu berupa aplikasi SPSS versi 22 dengan menggunakan *Test of linierity* dengan taraf signifikansi 0,05.

Hasil dari uji yang dilakukan akan muncul pada *output Anova table* pada kolom Sig. baris *Linearity*. Dua variabel dikatakan memiliki hubungan yang linier, apabila nilai signifikansinya (*Linearity*) lebih dari 0,05.⁷¹

c. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah uji yang digunakan untuk memastikan apakah ada ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi linear. Apabila asumsi heteroskedastisitas tidak terpenuhi, maka model regresi dinyatakan tidak valid sebagai alat peramalan. Untuk ketepatan perhitungan dalam uji heteroskedastisitas peneliti menggunakan SPSS versi 22 dengan *scatterplot*.

3. **Uji hipotesis**

Dalam tahap analisis akhir penelitian ini menggunakan beberapa teknik yaitu analisis korelasi, koefisien determinan, dan regresi linier

•

⁷⁰ Duwi Priyanto, "Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS", (Yogyakarta: Mediakom, 2010),71

⁷¹ Duwi Priyanto, *Paham.*, 73

sederhana. Beberapa teknik tersebut digunakan untuk menguji hipotesis dan menyimpulkan hasil dari penelitian.

a. Analisis Korelasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh atau sumbangan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Analisis korelasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji korelasi *product moment*. Uji korelasi ini digunakan untuk menentukan hubungan antara variabel penerapan media whatsapp dengan variabel hasil belajar peserta didik. Rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut:

$$rxy = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\left\{\sqrt{\{N \sum X^2} - (\sum X)^2\right\}} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}$$

Rumus 3. 6 Rumus Korelasi Product Moment

Keterangan:

rxy = koefisien korelasi product moment

n = jumlah sampel

x = total nilai variabel x

y = total nilai variabel y

Analisis korelasi ini lebih lanjut diolah menggunakan SPSS versi 25. Langkah-langkahnya yaitu: (1) masukkan data variabel X

Supardi, Aplikasi Statistika Dalam Penelitian: Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif (Jakarta:2013) 73

⁷³ Sugiyono, Statistika untuk Penelitian.., 228.

dan Y; (2) *Analize* >> *Correlate* >> *Bivariate*; (3) masukkan kedua data variabel ke dalam kotak *Variabels*; (4) OK.

Pada penelitian ini korelasi sederhana menggunakan Product Moment Pearson dengan nilai korelasi (r) berkisar antara 1 sampai -1. Nilai semakin mendekati 1 atau -1 berarti hubungan antara dua variabel semakin kuat. Sebaliknya nilai mendekati 0 berarti hubungan antara dua variabel semakin lemah. Nilai positif menunjukkan hubungan searah (bila X naik, maka Y naik) dan nilai negatif menunjukkan hubungan terbalik (bila X naik, maka Y turun). Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan, maka dapat berpedoman pada ketentuan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:⁷⁴

Tabel 3. 12 Interpretasi Koefisien Korelasi Product Moment

Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan					
0,00 - 0,199	Sangat rendah					
0,20-0,399	Rendah					
0,40 - 0,599	Sedang					
0,60 - 0,799	Kuat					
0,80 - 1,000	Sangat kuat					

b. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh atau sumbangan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).⁷⁵ Koefisien determinan merupakan kuadrat dari koefisien korelasi yang dikalikan 100%. Besar nilai koefisien

⁷⁴ Sugiyono, Statistika untuk Penelitian, 231.

⁷⁵ Supardi. *Aplikasi..*, 165

determinasi dapat dilihat pada output Model *Summary kolom R Square* ketika perhitungan uji regresi linier sederhana dengan bantuan program SPSS versi 22. Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien determinan adalah sebagai berikut:⁷⁶

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Rumus 3. 7 Koefisien Determinan

Keterangan:

KD = koefisien determinan

r = koefisien korelasi

c. Analisis Regr<mark>esi Linier Sederhana</mark>

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana pola variabel dependen dapat diprediksikan melalui variabel independent. Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi sederhana karena variabel bebas (X) yang diteliti untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) hanya satu variabel bebas.⁷⁷

Dalam perhitungan analisis regresi linier sederhana, peneliti menggunakan bantuan program SPSS versi 22. Langkahlangkahnya yaitu: (1) *Analize* >> *Regression* >> *Linier*; (2) pada kotak dialog *Linear Regression* masukkan variabel observasi peserta didik ke dalam *Independent* dan hasil belajar ke dalam

⁷⁶ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Muda*, Bandung: Alfabeta.2010) 139.

⁷⁷ Supardi. Aplikasi.., 229

Dependent; (3) OK. Pengujian hipotesis dapat dilihat pada output *Anova kolom Sig.* atau membandingkannya dengan t tabel.

Untuk pengujian hipotesis penelitian, penelitian ini menggunakan nilai signifikansi level sebesar 0,05 (5%) untuk mengetahui apakah ada pengaruh nyata dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Kriteria dari pengujian ini jika signifikansi > 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak. Namun jika signifikansi < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima.

⁷⁸ Duwi Priyatno, *Belajar Analisis Data dengan SPSS 20* (Yogyakarta: Andi Offset, 2012), 126

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi antara penerapan media *whatsapp* terhadap hasil belajar IPA tema 7 materi jenis-jenis gaya. Penelitian ini menggunakan dua jenis instrumen yakni tes dan observasi.

Pada tanggal 10 April 2021 peneliti menyerhkan 20 butir soal yang menjadi bakal soal pada instrumen tes yang sebelumnya akan di analisis validitas dan reliabilitas oleh guru kelas IV MI Sabilil Ulum Watesnegoro. Pada tahap ini, peneliti menggunakan rumus *product moment* sebagai uji validitas dan rumus *KR-20* sebagai uji reliabilitasnya.

Pada instrumen observasi, peneliti akan melakukan pengamatan kepada pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi yang sudah disiapkan.

Pada tanggal 12 April 2021 peneliti memberikan soal tes yang telah di validasi oleh guru kelas IV MI Sabilul Ulum untuk diujikan kepada peserta didik dengan 8 butir soal yang dinyatakan valid berdasarkan uji coba analisis.

2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

a) Validitas Instrumen

Seperti yang dipaparkan pada bab III, validitas mengacu pada ketepatan pengukuran instrumen tes. Dalam penelitian ini validitas soal digunakan untuk mengetahui tingkat validitas indeks tes. Dengan menggunakan rumus *product moment* diperoleh 8 butir soal valid dari 13 soal yang telah dibuat oleh peneliti. 5 butir soal dinyatakan tidak valid karena hasil perhitungan nilai *rxy* (korelasi skor tiap item) lebih rendah dari nilai r_{tabel} .

Tabel 4. 1 Validitas Tiap Butiran Soal

6.	Kriteria	r _{tabel}	Nomor butiran soal	Total
	Valid	0,413	<mark>1,2,4,6,7,8,10,1</mark> 2	8
	Invalid		3,5,9,11,13	5

Berikut contoh perhitungan Berikut contoh perhitungan validitas butiran soal untuk butir soal nomor 1 dan untuk butiran soal yang lain mengunakan rumus yang sama.

b) Reliabilitas

Reliabilitas dalam penelitian ini berfungsi sebagai alat ukur yang digunakan secara konstan dan diharapkan memberi hasil yang sama.⁷⁹ Kriteria reliabilitasnya hanya ditafsirkan dari rentang

.

⁷⁹ Febrianawati Yusup, "Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif", *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 7 No. 1. Januari – Juni 2018. 21

koefisein KR-20 yang berkisar antara 0,00 - 1,00, disimpulkan dari sangat kurang reliabel sampai dengan sangat reliabel.⁸⁰

Tabel 4. 2 Hasil Reliabilitas

KR-20	Total item		
0,837	13		

Hasil tersebut menunjukkan nilai 0,837. Berdasarkan penjelasan kaidah dasar pengambilan keputusan, maka instrumen pilihan ganda dinyatakan reliabel karena nilai KR-20 (0,837) > 0,6 dengan kategori sangat reliable.

3. Paparan Data

a) Data skor hasil observasi pendidik

Tabel 4. 3 Paparan Data Hasil Observasi Pendidik

No	A spok wong di amati	Skor				
\ \	Aspek yang di amati	5	5 4	3	2	1
Kegi	atan Awal					
1	Mengucapkan salam kepada					
	peserta didik					
2	Melakukan absensi					
	Kegiatan Inti					
1	Menyampaikan materi dengan					
	singkat dan jelas					
2	Menjaga suasana grup kelas	$\sqrt{}$				
	agar tetap kondusif	,				
3	Memberi stimulus agar peserta					
	didik aktif bertanya					
4	Memberikan jawaban efektif					
	saat peserta didik bertanya					
Kegi	atan Penutup					
1	Latihan berbasis HoTS					

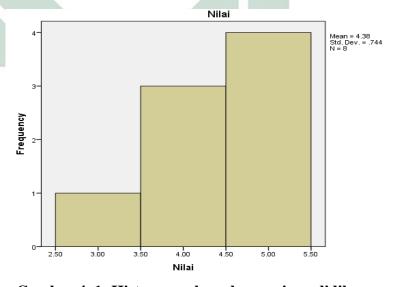
Bessy Triana dan Wahyu Oktri Widyarto, "Relevansi Kualifikasi Kontraktor Bidang Teknik Sipil Terhadap Kualitas Pekerjaan Proyek Konstruksi Di Provinsi Banten", *Jurnal Fondasi*, vol. 1 no. 1. 2013. 187

2	Memberikan respon kepada peserta didik saat mengumpulkan tugas		V			
Jumlah Skor			3:	5	•	
Jumlah Skor Maksimal			40			
Nilai Observasi Aktivitas Pendidik			87	,5		

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Skor Observasi Pendidik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	1	3.6	12.5	12.5
	4.00	3	10.7	37.5	50.0
	5.00	4	14.3	50.0	100.0
	Total	8	28.6	100.0	
Missing	Syste	20	71.4		
	m	20	/1.4		
Total		28	100.0		

Adapun diagram histogram yang diperoleh dari observasi pendidik sebagai berikut :



Gambar 4. 1: Histogram skor observasi pendidik

Berdasarkan tabel 4.3 dan gambar 4.1 dapat disimpulkan bahwa distribusi data skor observasi pendidik beserta frekuensi di tiap skornya. Data tersebut memaparkan bahwa pendidik mencapai skor 35 dari skor maksimal 40. Sehingga jika diperhitungkan, skor akhir yang diperoleh yaitu **87,5**

b) Data skor hasil observasi peserta didik

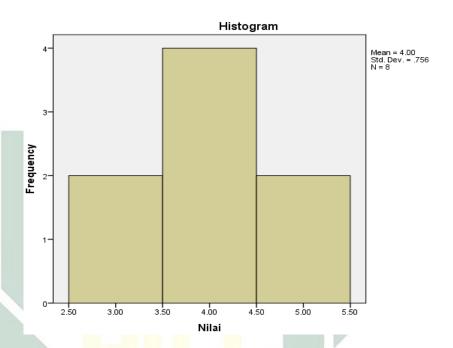
Tabel 4. 5 Paparan Data Hasil Observasi Peserta didik

Asnek yang di amati			S	kor		
Aspek yang di amati	5		4	3	2	1
Kegiatan Awal		Ų				
Merespon salam dari pendidk	$\sqrt{}$					
Mengisi absensi tepat waktu						
Kegiatan Inti						
me <mark>nyi</mark> mak <mark>setiap ma</mark> teri <mark>ya</mark> ng		V		1		
dib <mark>er</mark> kan de <mark>ng</mark> an tepat w <mark>ak</mark> tu						
M <mark>enc</mark> ipt <mark>akan grup kelas ya</mark> ng		1	\bigvee	1		
ko <mark>nd</mark> usif saat pembelajaran						
Mengajukan pertanyaan terkait		1				
materi						
Menjawab pertanyaan dari		1	$\sqrt{}$			
pendidik						
Kegiatan Penutup						
Kelengkapan jawaban pada soal		1	\bigvee			
Pengumpulan soal tepat pada						
waktu yang ditenukan						
Jumlah Skor			32	2		
Jumlah Skor Maksimal			4()		
ilai Observasi Aktivitas Siswa			80)		
	Merespon salam dari pendidk Mengisi absensi tepat waktu Kegiatan Inti menyimak setiap materi yang diberkan dengan tepat waktu Menciptakan grup kelas yang kondusif saat pembelajaran Mengajukan pertanyaan terkait materi Menjawab pertanyaan dari pendidik Kegiatan Penutup Kelengkapan jawaban pada soal Pengumpulan soal tepat pada waktu yang ditenukan Jumlah Skor	Kegiatan Awal Merespon salam dari pendidk Mengisi absensi tepat waktu Kegiatan Inti menyimak setiap materi yang diberkan dengan tepat waktu Menciptakan grup kelas yang kondusif saat pembelajaran Mengajukan pertanyaan terkait materi Menjawab pertanyaan dari pendidik Kegiatan Penutup Kelengkapan jawaban pada soal Pengumpulan soal tepat pada waktu yang ditenukan Jumlah Skor Jumlah Skor Maksimal	Kegiatan Awal Merespon salam dari pendidk Mengisi absensi tepat waktu Kegiatan Inti menyimak setiap materi yang diberkan dengan tepat waktu Menciptakan grup kelas yang kondusif saat pembelajaran Mengajukan pertanyaan terkait materi Menjawab pertanyaan dari pendidik Kegiatan Penutup Kelengkapan jawaban pada soal Pengumpulan soal tepat pada waktu yang ditenukan Jumlah Skor Jumlah Skor Maksimal	Aspek yang di amati	Kegiatan Awal Merespon salam dari pendidk Mengisi absensi tepat waktu Kegiatan Inti menyimak setiap materi yang diberkan dengan tepat waktu Menciptakan grup kelas yang kondusif saat pembelajaran Mengajukan pertanyaan terkait materi Menjawab pertanyaan dari pendidik Kegiatan Penutup Kelengkapan jawaban pada soal Pengumpulan soal tepat pada waktu yang ditenukan Jumlah Skor 32 Jumlah Skor Maksimal	Aspek yang di amati

Tabel 4. 6 : Distribusi Frekuensi Skor Observasi Pendidik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	2	7.1	25.0	25.0
	4.00	4	14.3	50.0	75.0
	5.00	2	7.1	25.0	100.0
	Total	8	28.6	100.0	
Missi ng	System	20	71.4		
Total		28	100.0		

Adapun diagram histogram yang diperoleh dari observasi pendidik sebagai berikut :



Gambar 4. 2: Histogram Skor Observasi Pendidik

Berdasarkan tabel 4.5 dan gambar 4.2 dapat disimpulkan bahwa distribusi data skor observasi peserta didik beserta frekuensi di tiap skornya. Data tersebut memaparkan bahwa peserta didik mencapai skor 32 dari skor maksimal 40. Sehingga jika diperhitungkan, skor akhir yang diperoleh yaitu **80** yang mana nilai tersebut dinyatakan sangat baik.

c) Akumulasi Skor Rata-Rata Observasi Pendidik Dan PesertaDidik

Paparan data dari hasil observasi pendidik dan peserta didik akan dijumlahkan dengan perhitungan sebagai berikut :

Nilai observasi pendidik + Nilai aktivitas peserta didik

2

$$=\frac{87,5+80}{2}$$

= 83,75

Tabel 4. 7 Hasil Akumulasi Observasi Pendidik dan Peserta Didik

Responden	X rata rata
1	83,75
2	83,75
3	83,75
4	83,75
5	83,75
6	83,75
7	83,75
8	83,75
9	83,75
10	83,75
11	83,75
12	83,75
13	83,75
14	83,75
15	83,75
16	83,75
17	83,75
18	83,75
19	83,75
20	83,75
21	83,75
22	83,75
23	83,75
24	83,75
25	83,75

d) Data skor hasil tes

Paparan data hasil belajar merupakan data hasil belajar yang diambil berdasarkan hasil penilaian terhadap pengetahuan . adapun paparan hasil belajar adalah sebsgai berikut:

Tabel 4. 8 Paparan Data Hasil Belajar Peserta Didik

No	Nama Siswa	Nilai		
1	Raihan	100		
2	Farhan	87,5		
3	Faiz	62,5		
4	Nabila	100		
5	Puput Andriyani	87,5		
6	Fazli	87,5		
7	Yasmin Kamila	100		
8	Fina <mark>Nail</mark> atu <mark>l I</mark> zza	100		
9	Salsa	75		
10	Fadi <mark>ya</mark> h	87,5		
11	Wul <mark>an</mark> Sari	75		
12	Riska	62,5		
13	Rahma Aprilia	100		
14	Selvi	100		
15	Putri Alia	87,5		
16	Nazwa	87,5		
17	Saskya Alya F	100		
18	Fatinah	100		
19	Ayu Vuzzy A	100		
20	Novia Khoirunnisa	100		
21	Imam Mafuri	87,5		
22	Agimasaki	75		
23	Raja Malik Jabbar	100		
24	M. Abyan Murthado	87,5		
25	Halimah	75		
Jumla	ah Skor	1400		
Rata	– Rata	93,3		
KKM		75		
Jumla	ah Siswa Tuntas	23		

Adapun tabel distribusi frekuensi hasil belajar peserta didik adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 9 Distribusi Frekuensi Skor Hasil Belajar Peserta Didik

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	=	Trequency	Tercent	vana i cicciii	Cumulative i creent
Valid	62.5	2	7.1	8.0	8.0
	75.0	4	14.3	16.0	24.0
	87.5	8	28.6	32.0	56.0
	100.0	11	39.3	44.0	100.0
	Total	25	89.3	100.0	
Missing	System	3	10.7		
,	Γotal	28	100.0		

Berdasarkan hasil paparan data di atas, dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik memperoleh rata-rata 93 yang mana skor tersebut dapat digolongkan pada kriteria sangat baik. Data pada tabel di atas dapat disajikan dalam bentuk histogram sebagai berikut :

Histogram

Mean = 89.0
Std. Dev. = 12.141
N = 25

Hasil Belajar

Gambar 4. 3: Histogram Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan grafik di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mata pelajaran IPA dengan skor 62,5 jumlah siswa 2,

skor 75 jumlah siswa 4, skor 87,5 jumlah siswa 8, skor 100 jumlah siswa 11. Adapun hasil statistik deskriptif diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 10 Statistik Deskriptif

Harga Statistik	Nilai
Mean	88,54167
Median	87,5
Standard Deviation	12,17885
Minimum	62,5
Maximum	100

4. Hasil Uji Prasyarat Analisis Data

a) Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas terhadap data pada penelitian ini menggunakan *Shapiro-wilk* Uji tersebut memiliki dasar pengambilan keputusan atau kaidah dalam menentukan normal atau tidaknya data. Kaidah penentuan tersebut yaitu nilai signifikansi (α) lebih besar dari 0,5. Hasil uji normalitas dari data hasil latihan soal pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. 11 Hasil Uji Normalitas Menggunakan SPSS 22

		Shapiro-Wilk ^a				
	Statistic	Df	Sig.			
Hasil	,812	25	,258			
Belajar						

Pada tabel 4.11 pengujian normalitas data menggunakan alat bantu aplikasi SPSS 22, pada uji tersebut menunjukkan nilai signifikansi **0,258**. Berdasarkan kaidah penentuan uji normalitas, maka data nilai latihan soal berdistribusi normal, ditunjukkan dengan hasil signifikansi dari dua data tersebut lebih dari 0,05 (Sig $(\alpha) > 0,05$).

b) Hasil Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk melihat garis regresi antara variabel X dan variabel Y membentuk garis linier atau tidak. Jika tidak linier, maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan.⁸¹

Untuk mempermudah proses perhitungan, peneliti menggunakan alat bantu berupa aplikasi SPSS versi 22 dengan menggunakan *Test of linierity* dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil dari uji yang dilakukan akan muncul pada *output Anova table* pada kolom Sig. baris *Linearity*. Dua variabel dikatakan memiliki hubungan yang linier, apabila nilai signifikansinya (*Linearity*) lebih dari 0,05.

Hasil uji linieritas dilakukan sebanyak dua kali untuk menguji Variabel X (hasil akumulasi skor observasi pendidik dan peserta didik) dengan Variabel Y (Hasil Belajar) didapatkan hasil sebagai berikut:

_

⁸¹ Duwi Priyanto, "Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS", (Yogyakarta: Mediakom, 2010),71

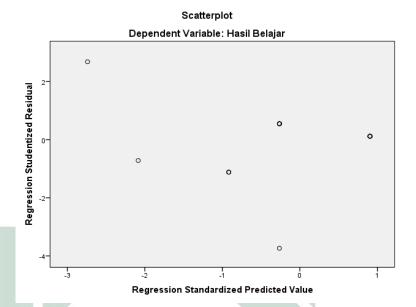
Tabel 4. 12: Hasil Uji Normalitas Menggunakan SPSS 22

ANOVA Table Sum of Mean Squares Df Square F Sig. 2 Hasil Between (Combined) 2813.816 1406.908 42.770 .000 Belajar * Groups 2780.085 1 2780.085 84.515 .000 Linearity Observasi Deviation from 33.731 33.731 1.025 .102 Linearity Within Groups 723.684 22 32.895 3537.500 Total

Dari hasil dapat di interpretasikan jika kedua variabel memiliki liniearitas dengan nilai signifikansi **0,102** yang lebih dari **0,05**. Hasil ini disimpulkan linear karena memiliki nilai signifikansi > 0,05. Apabila dilihat dari nilai F tabel, *output* memiliki nilai dF yakni (1,22) sehingga F tabel bernilai 4,30. Output SPSS dari nilai F hitung tersebut ialah **1,025** kurang dari (< ftabel) yang menandakan adanya hubungan linear secara signifikan antara Variabel X (hasil akumulasi skor observasi pendidik dan peserta didik) dengan Variabel Y (Hasil Belajar)

c) Hasil Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokesdaksitas dalam penelitian ini diuji dengan scaterplots. Data tidak mengalami heteroskedastisitas apabila dalam gambar scaterplots titik-titik tersebar di atas dan di bawah angka nol dan tidak membentuk pola tertentu yang teratur. Uji dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. 4: Hasil Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji heteroskedastisitas variabel pada data observasi pendidik terhadap hasil belajar menunjukkan bahwa titik-titik tersebar di atas dan di bawah angka nol. Begitupun pada variabel X yakni observasi peserta didik terhadap hasil belajar juga memiliki pola yang sama. Titik-titik menyebar dan tidak membentuk pola tertentu yang teratur sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas.

5. Hasil Uji Hipotesis

a) Analisis Korelasi

Analisis korelasi ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dari penerapan media whatsapp (variabel X) dengan hasil belajar (Variabel Y). Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut:

Menyusun data variabel X dan variabel Y dengan menggunakan tabel sebagai berikut:

Tabel 4. 13 Perhitungan Korelasi dan Persamaan Regresi

Responden	Y	X	<i>Y</i> ²	X ²	XY
1	100	83,75	10000	7014,063	8375
2	87,5	83,75	7656,25	7014,063	7328,125
3	62,5	83,75	3906,25	7014,063	5234,375
4	100	83,75	10000	7014,063	8375
5	87,5	83,75	7656,25	7014,063	7328,125
6	87,5	83,75	7656,25	7014,063	7328,125
7	100	83,75	10000	7014,063	8375
8	100	83,75	10000	7014,063	8375
9	75	83,75	5625	7014,063	6281,25
10	87, <mark>5</mark>	8 <mark>3,75</mark>	7656,25	7014,063	7328,125
11	75	83,75	5625	7014,063	6281,25
12	62,5	83,75	3906,25	7014,063	5234,375
13	100	83,75	10000	7014,063	8375
14	100	83,75	10000	7014,063	8375
15	87,5	83,75	7656,25	7014,063	7328,125
16	87,5	83,75	7656,25	7014,063	7328,125
17	100	83,75	10000	7014,063	8375
18	100	83,75	10000	7014,063	8375
19	100	83,75	10000	7014,063	8375
20	100	83,75	10000	7014,063	8375
21	87,5	83,75	7656,25	7014,063	7328,125
22	75	83,75	5625	7014,063	6281,25
23	100	83,75	10000	7014,063	8375
24	87,5	83,75	7656,25	7014,063	7328,125
25	75	83,75	5625	7014,063	6281,25
Sum	$\sum Y = 2225$	$\sum X = 2093,75$	$\Sigma Y^2 = 201562,5$	$\Sigma \chi^2 = 175351,6$	$\sum XY = 186343,8$

Selanjutnya peneliti akan menguji menggunakan rumus product moment untuk mengetahui arah hubungan yang terjadi antara variabel x dan variabel y.

$$rxy = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{25(186343,8) - (2093,75) \times (2225)}{\sqrt{\{25(186343,8) - (2093,75^2\}\{25(201562,5) - (2225)^22\}}}$$

$$= \frac{4658595 - 4658593}{\sqrt{\{(4658595) - (4382742,25)\}\{(5039062,5) - (4950625)\}}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt{(275852,75)(8.437,5)}}$$

$$= \frac{2}{48244,25}$$

$$= 0,414$$

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa indeks koefisien korelasi dengan rumus 'r' "Product Moment" sebesar 0,414 dimana angka tersebut berada di antara (0,40-0,599) yang menyatakan bahwa variable X dengan variabel Y terdapat korelasi yang sedang atau cukup.

b) Analisis Koefisien Determinasi

Langkah pertama yang dilakukan untuk menghitung koefisien determinan yaitu menentukan *Adjusted R Square*. Peneliti menggunakan bantuan SPSS 22 untuk menemukan *Adjusted R Square* yang nantinya akan diolah kembali dengan rumus untuk menentukan determinan koefisien.

Tabel 4. 14: Perhitungan Koefisien Determinan

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.970 ^a	.941	.936	3.0765

a. Predictors: (Constant), Observasi Peserta, Observasi

Pendidik

b. Dependent Variable: Hasil Belajar

Dari tabel 4.10 dapat diketahui bahwa *Adjusted R Square* bernilai 0,936. Untuk mengetahui koefisien determinan peneliti akan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

$$= (0.936)^2 \times 100\%$$

$$= 0.224 \times 100\%$$

$$= 87,60\%$$

Dari hasil perhitungan didapatkan koefisien determinasi sebesar 87,60%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat variabel hasil belajar 87,60% ditentukan oleh skor observasi.

Berdasarkan tabel diatas diperoleh juga angka R sebesar 0,970 atau (97%). Hal ini menunjukkan bahwa prosentase sumbangan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sebesar **97%**. Nilai ini dapat diinterpretasikan bahwa hubungan kedua variabel penelitian ada di kategori sangat kuat.

c) Analisis Regresi Linier Sederhana

Berikut adalah hasil analisis regresi linier menggunakan bantuan SPSS 22 yang dilakukan oleh peneliti :

Tabel 4. 15: Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Coefficients^a

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model	В	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	121.110	1.825		66.364	.000
Observasi Peserta	-7.701	1.572	332	-4.900	.000
Hasil Belajar	-13.757	1.288	723	10.677	.000

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Untuk *output* hasil perhitungan uji regresi linier sederhana dengan bantuan SPSS versi 22 pada tabel Anova kolom Sig. didapatkan nilai sebesar 0.000. Untuk menguji hipotesis penelitian, penelitian ini menggunakan nilai signifikansi level sebesar 0,05 (5%) untuk mengetahui apakah ada pengaruh nyata dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Setelah membandingkan nilai signifikansi dari hasil perhitungan (0,000 < 0,05) lebih kecil dari pada 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya, penerapan media whatsapp efektif dalam mencapai hasil belajar IPA di MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di MI Sbilul Ulum Watesnegoro Watesnegoro Mojokerto. Sampel penelitian ini adalah kelas IV yang terdiri dari 25 peserta didik yang terdiri dari 13 perempuan dan 12 lakilaki. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui keefektifan penerapan media whatsapp terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.

Berdasarkan pengamatan peneliti saat proses pembelajaran berlangsung, penerapan media whatsapp dinilai efektif terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Setelah peneliti melakukan tes dan mendapatkan hasil nilainya, diketahui skor rata-rata 93 dimana menurut Arikunto, nilai tersebut berada pada tingkat penguasaan masuk dalam kategori baik. Keefektifan penerapan media whatsapp dalam mencapai hasil belajar mata pelajaran IPA pun dapat dilihat dari berbagai hal, seperti :

- 1. Peserta didik menjadi aktif dan tanggap untuk menyalurkan pendapatnya karena melalui media whatsapp dapat memudahkannya dalam berkomunikasi dengan pendidik tanpa rasa malu dan ragu untuk menyampaikan pendapat sehingga dapat menunjang kegiatan belajar sesuai dengan penelitian Afnibar dan Dyla Fahriani N dengan judul jurnal "Pemanfaatan Whatsapp Sebagai Media Komunikasi Antara Dosen Dan Mahasiswa Dalam Menunjang Kegiatan Belajar".
- Peserta didik lebih menunjukkan rasa antusias dengan selalu mengikuti pembelajaran dibuktikan dengan absensi peserta didik yang

dilakukan di awal pembelajaran dengan alasan kemudahan penggunaan media whatsapp sebagai media pembelajaran baik dari segi penggunaan maupun biaya. Hal ini sesuai dengan penelitian Rahatri dengan judul "Whatsapp Media Komunikasi Efektif Masa Kini (Studi Kasus Pada Layanan Jasa Informasi Ilmiah Di Kawasan Puspiptek)". Hal ini didukung juga oleh hasil wawancara dari peserta didik. Peserta didik mengungkapkan bahwa aplikasi whatsapp mudah untuk digunakan dan materi yang disampaikan melalui pesan whatsapp pun dapat diterima dengan baik.

3. Berdasarkan hasil analisis uji linier sederhana dengan bantuan SPSS 22, nilai signifikansi yang diperoleh yaitu 0,000 yang mana nilai tersebut lebih kecil daripada 0,005. Maka dapat dinyatakan bahwa maka Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya, media whatsapp efektif dalam mencapai hasil belajar IPA di MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahsan pada bab IV, dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa penerapan media whatsapp efektif dalam mencapai hasil belajar IPA tema 7 materi jenis-jenis gaya pada peserta didik kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto. Hal ini dibuktikan dengan perhitungan uji regresi linier sederhana dengan nilai signifikansi 0,000 yang mana nilai tersebut lebih kecil daripada 0,005. Maka dapat dinyatakan bahwa maka Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya, penerapan media whatsapp efektif dalam mencapai hasil belajar IPA di MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil simpulan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan media *whatsapp* dinilai efektif terhadap hasil belajar IPA materi jenis-jenis gaya di kelas IV MI Sabilul Ulum Watesnegoro Mojokerto.

C. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian lapangan oleh peneliti, dapat disimpulkan adanya beberapa keterbatasan dalam penelitian sehingga dapat menjadi faktor-faktor yang dapat diperhatikan oleh para peneliti yang akan datang untuk lebih menyempurnakan penelitiannya sehingga dapat melengkapi kekurangan yang terdapat pada penelitian ini. Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Media pembelajaan yang difokuskan dalam penelitian ini hanyalah media whatsapp, yang mana whatsapp adalah satu dari sekian banyak media sosial yang dapat digunakan ketika pembelajaran jarak jauh berlangsung.
- Jumlah responden atau peserta didik belum dapat menggambarkan keadaan sesungguhnya.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan, adapun saran yang dapat penelti sampaikan antara lain:

1. Bagi Pendidik

- a) Sebaiknya pendidik tetap melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP sehingga kegiatan belajar mengajar tetap optimal dikala pandemi
- b) Sebaiknya pendidik dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk tetap semangat belajar walaupun tanpa tatap muka
- c) Sebaiknya pendidik dapat melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan antusias dan rasa semangat saat pembelajaran.

2. Bagi Peserta Didik

a) Diharapkan penerapan media *whatsapp* dalam pembelajaran daring membuat peserta tetap aktif dan tanggap saat proses pembelajaran.

- b) Diharapkan penerapan media *whatsapp* dalam pembelajaran daring dapat membuat peserta didik lebih percaya diri dalam berpendapat dan lebih baik dalam berkomunikasi, baik dengan pendidik, teman sejawat, serta dalam menyampaikan pendapat terkait materi yang dipelajari.
- c) Diharapkan peserta didik untuk berlatih mengerjakan soal soal untuk menguji pemahaman yang telah didapat selama pelaksanaan pembelajaran daring, sehingga dapat dengan baik memanfaatkan gawainya.

3. Bagi Pembaca

- a) Perlu adanya penelitian lebih lanjut dalam mengembangkan media yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajara daring dengan pelajaran tematik materi yang sama.
- b) Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan memperhatikan faktor
 - faktor yang berhubungan dengan kondisi atau keadaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghni, Rizqi Ilyasa. 2018. Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi, Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. XVI, No. 1.
- Ahmadi, A., & Supriyono, W. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, suharsimi. 2013. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi aksara
- Bakar, Usman. 2009. Implementasi Teknologi Telekomunikasi Dalam Sistem Informasi Akuntansi Untuk Pertukaran Datadi Lingkungan Bisnis Global, Jurnal Telaah & Riset Akuntansi, Vol. 2, No. 1 (Januari)
- Bafadhal, Oemar Madri, Komunikasi Ritual Penggunaan Aplikasi WhatsApp: Studi Konsumsi Berita Lewat Group WhatsApp.Jurnal Komunikasi Indonesia, Vol. 6 No. 1, (April 2017)
- Budhianto Bambang, Analisis Perkembangan Dan Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran Daring (E Learning), *Jurnal Agriwidya* Vol. 1, NO. 1, (Maret 2020). 24
- Chiappetta, E.L., & Koballa, T.R. 2010. Science Instruction in The Middle and secondary School 7th Edition. Boston: Allyn And Bacon.
- Chick, R.C., Clifton, G.T., Peace, K.M., Propper, B.W., Hale, D.F., Alseidi, A.A., & Vreeland, T.J. 2020. Using technology to maintain the education of residents during the COVID-19 andemic. Journal of Surgical Education.
- Dimyati dan Mudjiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran. (Jakarta: Rineka Cipta.)
- Farida, Ida dan Juhji, 2014. Upaya *Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas IV MIS Mu'awanah Jatake melalui Model Pembelajaran Picture and Picture*, Jurnal Primary, Vol.6 No.1
- Firmansyah, Dani. 2015. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Pendidikan Unsika, Vol. 3 No. 1. Maret 2015
- Fitriyati, Ida, Arif Hidayat, Munzil. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Penalaran Ilmiah Siswa Sekolah Menengah Pertama. Jurnal Pembelajaran Sains, Vol. 1 No. 1.

- Fojtík, Rostislav. 2018. Problems of distance education. International Journal of Information and Communication Technologies in Education, ICTE Journal.
- Harahap, Rara Julia Timbara, 2020. *Karakteristik Klinis Penyakit Coronavirus* 2019, Jurnal Penelitian Perawat Profesional, Vol. 2, No.3
- Handayani, Rina Tri Dkk, 2020. *Pandemi Covid-19, Respon Imun Tubuh, Dan Herd Immunity*, Jurnal Ilmiah Permas, Vol. 10, No.3
- Heinich, Robert., Michael Molenda, dan James D. Russell. 1996. *Intructional Media and The New Technologies of Instruction*. United State of Amerika: SAGE Publications, Inc.
- Hidayat, A. A. A. 2006. Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan. Jakarta. Salemba Medika.
- Indriana, Dina. 2011. Ragam Alat Bantu Media Pengajaran. Yogjakarta: DIVA Press
- Juhji, 2016. *Pembelajaran Sains Pada Anak*. Raudhatul Athfal, Jurnal Pendidikan Guru Raudlatul Athfal, Vol.1 No.1
- Jumiatmoko. 2016. Whatsapp Messenger Dalam Tinjauan Manfaat dan adab. Jurnal Wahana Akademika. Vol.3 No.1
- Kemendikbud, 2014, Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, Jakarta.
- KBBI, 2021. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [Online] Available at: http://kbbi.web.id/pusat, [Diakses 03 Maret 2021].
- Mustakim, Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika, *Al asma: Journal of Islamic Education* Vol. 2, No. 1, (Mei 2020). 3
- Narbuko, Cholid Dan Abu Ahmadi. 2013. *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara)
- Nur Indah Fitriani, 2020. *Tinjauan Pustaka Covid-19: Virologi, Patogenesis, Dan Manifestasi Klinis*, Jurnal Medika Malahayati, Vol. 4, No. 3.
- Partanto, Pius dan Dahlan Al-Barry, M. Kamus Ilmiah Populer. Surabaya: Arkola, tt.
- Pranajaya, & Hendra Wicaksono. 2017. Pemanfaatan Aplikasi WhatsApp (WA) Di Kalangan Pelajar (Studi kasus Di MTs Al Muddatsiriyah dan MTs jakarta

- *Pusat*). Prosiding SNaPP2017 Sosial, Ekonomi, Dan Humaniora, Vol 7, No.1, 98–109. Diakses dari http://proceeding.unisba.ac.id/index.php/sosial/article/view/808
- Priyanto, Duwi. 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Mediakom,)
- Purwanto, Hadi. Dkk, 2020. Problematics Study of Natural Sciences (IPA) Online at Junior High School in the Time of the Pandemic Covid-19. International Journal of Progressive Sciences and Technologies. Vol. 21 No. 2
- Rahatri. 2019. Whatsapp Media Komunikasi Efektif Masa Kini (Studi Kasus Pada Layanan Jasa Informasi Ilmiah Di Kawasan Puspiptek). Visi Pustaka Vol. 21, No. 2.
- Rahmawati, F. P., Utami, M., & Noviati, M. D. A. 2014. Pembelajaran Bahasa Indonesia yang Berkarakter, Aktif, dan Menyenangkan di SD Muhammadiyah 10 Surakarta. Jurnal Profesi Pendidikan Dasar, 1 (1), 71–77.
- Sadikin, Afreni Hamidah, 2020. *Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, Vol 6, No 2.
- Septiani, Edam Nia, Sofia Pangemanan, Josef Kairupan. 2018. *Efektivitas Program Cerdas Command Center Sebagai Media Informasi Masyarakat Dalam Rangka Pelayanan Publik*. Jurnal Jurusan Ilmu Pemerintahan Vol. 1 No. 1.
- Slameto. 2010. "Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya". Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Anas. 1987. Pengantar Statistik Pendidikan, (Jakarta: Rajawali Press)
- Sudjana, Nana, dan Ibrahim, 1989, Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, Bandung: Sinar Baru.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdikarya.
- Sugiarto, Eko. 2017. *Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif*: Skripsi dan Tesis. Yogyakarta: Suaka Media
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta

- Sulistyorini, Sri. 2007. *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Semarang: Tiara Wacana
- Supardi. 2013. Aplikasi Statistika dalam Penelitian Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif. Jakarta: Change Publication.
- Suryabrata Sumadi. 1998. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada.
- Suryani N. Lilis. 2020. *Covid 19 & New Norma (L)*. Serang. Desanta Muliavisitama.
- Syafii, ahmad. Tri Marfiyanto, dan Siti Kholidatur Rodiyah. 2018. Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa Dalam Berbagai Aspek Dan Faktor Yang Mempengaruhi. Jurnal Komunikasi Pendidikan, Vol. 2 No. 2
- Tim Prima Pena. 2006. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Surabaya : Gitamedia Press
- Tim Laboratorium jurusan. 2012. *Pedoman Penyusunan Skripsi STAIN Tulungagung*: Tulungagung: STAIN Tulungagung.
- Trianto, 2013. *Model Pembe<mark>laj</mark>aran Terpadu*, Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Triana, Dessy, Wahyu Oktri Widyarto, 2013. Relevansi Kualifikasi Kontraktor Bidang Teknik Sipil Terhadap Kualitas Pekerjaan Proyek Konstruksi Di Provinsi Banten, Jurnal Fondasi, vol. 1 no. 1
- Trisnani. 2017. Pemanfaatan Whatsapp Sebagai Media Komunikasi Dan Kepuasan Dalam Penyampaian Pesan Dikalangan Tokoh Masyarakat. Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika. Vol 6 No 3 (November)
- Unik Hanifah Salsabila. 2020. "*Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19*" Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan, Vol. 17 No. 2. Juli-Desember
- Yonny, Acep. 2010. Menyusun Penelitian Tindakan Kelas. Yogyakarta: Familia
- Yusup, Febrianawati. 2018. *Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif*, Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan, Vol. 7 No. 1.
- Zakirman dan Chichi Rahayu, 2018. Popularitas WhatsApp sebagai media komunikasi dan berbagi informasi akademik mahasiswa, Shaut al-Muktabah Jurnal perpustakaan, Arsip dan dokumentasi, Vol.10 No.1