

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI MASYARAKAT
PEDULI LINGKUNGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN DARING
MELALUI WHATSAPP GRUP SISWA KELAS VIA SDN 036 TARAKAN
TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

*Efforts to Improve the Learning Outcomes of Science Materials Community Cares About the
Environment Using Online Learning Model through Whatsapp Group of Class Students Via SDN 036
Tarakan Year 2020/2021*

Amirullah

SD Negeri 036 Tarakan
4mirullahtotals@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dilakukannya penelitian tindakan kelas ini (PTK) adalah untuk meningkatkan hasil belajar melalui pendekatan pembelajaran daring berbantuan WhatsApp Grup. Subjek penelitian ini yaitu hasil belajar siswa melalui penerapan pendekatan pembelajaran daring berbantuan WhatsApp Grup. Adapun kelas yang akan digunakan adalah kelas VIA SD Negeri 036 Tarakan yang berjumlah 29 orang anak, yang terdiri dari 16 anak laki-laki dan 13 anak perempuan. Kelas VIB dipilih karena peneliti menjadi guru kelasnya. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, tindakan dan dokumentasi.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus dan setiap siklus dilaksanakan tiga kali pertemuan mengajar. Digunakan dua siklus supaya dapat diketahui dengan pasti peningkatan hasil belajar dalam memahami pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran daring berbantuan WhatsApp Grup.

Hasil penelitian membuktikan bahwa dengan pendekatan pembelajaran daring berbantuan WhatsApp Grup, dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yang dibuktikan dengan hasil belajar di setiap aspek pengamatan, tindakan sehingga mengalami peningkatan hasil belajar di setiap siklus dan setiap akhir pertemuan mengajar. Untuk hasil belajar pada siklus I menunjukkan peningkatan 34,5% sedangkan pada siklus ke II meningkat menjadi 82,8% walaupun masih ada 2 orang siswa atau 6,9% belum mencapai ketuntasan dalam pembelajaran maka akan diberikan remedial secara khusus sehingga semua siswa kelas VIA ini mengalami ketuntasan dalam pembelajaran.

Dengan demikian, pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran daring berbantuan WhatsApp Grup dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga disarankan kepada guru untuk mempersiapkan pendekatan pembelajaran yang tepat dalam setiap pembelajaran terutama pendekatan pembelajaran serta media yang digunakan di sekolah sehingga mendukung terlaksanannya proses pembelajaran, menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Kata kunci : Hasil Belajar, Pendekatan Pembelajaran Daring Berbantuan WhatsApp

Amirullah

Upaya Meningkatkan Hasil

ABSTRACT

The purpose of this class action research (PTK) is to improve learning outcomes through an online learning approach assisted by WhatsApp Group. The subject of this study was the results of students' learning through the application of an online advocacy approach assisted by WhatsApp Group. The class that will be used is via SD Negeri 036 Tarakan class which consists of 29 children, consisting of 16 boys and 13 girls. Class VIB was chosen because the researcher became his class teacher. Data collection in this study was conducted through observation, action and documentation.

This class action research was conducted in two cycles and each cycle was conducted three teaching meetings. Used two cycles so that it can be known with certainty the improvement of learning outcomes in understanding learning using an online learning approach assisted by WhatsApp Group.

The results prove that with the online learning approach assisted by WhatsApp Group, it can improve students' learning outcomes, as evidenced by the results of learning in every aspect of observation, actions so as to improve learning outcomes in each cycle and at the end of each teaching meeting. For the results of learning in cycle I showed an increase of 34.5% while in the second cycle increased to 82.8% although there are still 2 students or 6.9% have not achieved completion in learning, it will be given remedial specifically so that all students of this VIA class experience completion in learning.

Thus, learning using online learning approach assisted by WhatsApp Group can improve students' learning outcomes, so it is recommended to teachers to prepare the right learning approach in every learning, especially the learning approach and media used in schools so as to support the implementation of the learning process, interesting and in accordance with the needs of students.

Keywords : *Learning Outcomes, WhatsApp-Assisted Online Learning Approach*

Pendahuluan

Latar belakang berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dalam kondisi dan situasi Pandemi Covid-19, termasuk mengurangi segala aktivitas yang dapat berisiko pada peningkatan jumlah positif Covid-19. Hal ini sangat berpengaruh pada berbagai sektor di Indonesia, tidak terkecuali di bidang pendidikan. Sejak awal kemunculan Pandemi Covid-19 di Indonesia, pendidikan di Indonesia termasuk cepat dalam merespon keadaan. Langkah awal yang dilakukan di sektor pendidikan adalah menerapkan pembelajaran secara online atau dikenal dengan pembelajaran dalam jaringan (daring).

Pembelajaran daring menjadi satu-satunya solusi dari kementerian pendidikan. Seperti yang kita ketahui bersama, pembelajaran tatap muka ditiadakan dan beralih pada pembelajaran daring. Masalah yang dihadapi sekarang ini adalah bagaimana strategi yang dilakukan guru untuk memperbaiki pendidikan dalam proses pembelajaran daring. Guru harus mampu mengatasi kendala-kendala yang muncul secara langsung yang berhubungan dengan pembelajaran daring, proses pembelajaran daring di kelas virtual dan siswa. Karena itu, penggunaan model pembelajaran daring yang tepat harus mampu menekankan pada pembelajaran

daring yang berpusat pada siswa, siswa harus benar-benar dilibatkan secara langsung dalam pembelajaran daring untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang materi maupun kegiatan yang melibatkan alam sekitar.

Pelajaran IPA merupakan pelajaran yang mudah, namun oleh sebagian siswa mempunyai anggapan bahwa pelajaran IPA sangat sulit untuk dipahami. Dalam pelajaran IPA sangat dibutuhkan penalaran yang tinggi, untuk mengatasi agar semua siswa dapat memahami pelajaran tersebut, maka seorang guru harus mempunyai strategi dalam mengajar agar siswa dapat belajar secara efektif dan efisien dalam mencapai hasil belajar yang maksimal. Oleh karena itu, guru harus menguasai berbagai macam metode, strategi, dan model pembelajaran di dalam kelas (Kuntari, 2013: 12). Model pembelajaran adalah sebuah sistem proses pembelajaran yang utuh, mulai dari awal hingga akhir. Model pembelajaran melingkupi pendekatan pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, dan teknik pembelajaran (Chatib, 2011: 128).

Model pembelajaran dapat mengarahkan kegiatan belajar mengajar terhadap tata cara pembelajaran, juga mampu merangsang motivasi siswa untuk belajar, mempunyai minat yang besar terhadap pembelajaran, sehingga semua siswa

mampu meningkatkan hasil belajar. Maka dalam membelajarkan siswa, guru harus mampu memilih model pembelajaran daring yang mampu memadukan pengetahuan awal siswa dengan pengetahuan baru untuk menyempurnakan pengetahuan awal siswa sehingga dalam proses pembelajaran siswa dapat berperan aktif dan pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SDN 036 Tarakan, hasil belajar siswa pada pelajaran IPA berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) seperti pada nilai UTS semester 1 tahun 2019-2020 nilai rata-rata kelas adalah 64,72%. Siswa yang tuntas hanya 10 orang siswa (40%) sedangkan siswa yang tidak tuntas 15 orang siswa (60%). KKM pada mata pelajaran IPA adalah 70.

Kondisi seperti ini memerlukan solusi karena siswa harus mampu menguasai ilmu dasar dan murni dengan terobosan baru mengenai cara membelajarkan IPA yang menarik dan mudah dimengerti siswa. Peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran daring. Model pembelajaran daring merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan untuk memberikan kesempatan kepada siswa membangun pemahaman terhadap objek melalui serangkaian kegiatan yang dilakukan secara berulang.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dilakukan penelitian dengan judul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Masyarakat Peduli Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Daring Melalui WhatsApp Grup Siswa Kelas VIA

SDN 036 Tarakan Tahun Pelajaran 2020/2021".

Identifikasi masalah dan kendala yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran daring berlangsung disebabkan karena 1) hasil belajar siswa sangat rendah, 2) siswa kurang memahami pelajaran IPA, 3) kerjasama antar siswa kurang, karena sangat mempengaruhi proses pembelajaran daring di kelas yang mengakibatkan hasil belajar siswa rendah sehingga pembelajaran IPA belum tercapai atau dibawah KKM. Hasil belajar sangat penting untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki siswa pada berbagai aspek mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik dari kegiatan belajar mengajar. Penyebab munculnya permasalahan siswa dikarenakan pembelajaran tidak bervariasi dan tidak menggunakan model pembelajaran, oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan tersebut maka peneliti akan menerapkan model pembelajaran daring (dalam jaringan) untuk meningkatkan hasil belajar IPA.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana upaya meningkatkan hasil belajar ipa materi masyarakat peduli lingkungan menggunakan model pembelajaran daring melalui WhatsApp grup siswa kelas VIA SDN 036 Tarakan tahun pelajaran 2020/2021? dan tujuan penelitian ini adalah meneliti bagaimana upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi masyarakat peduli lingkungan menggunakan model pembelajaran daring melalui WhatsApp grup siswa kelas VIA SDN 036 Tarakan tahun pelajaran 2020/2021 sedangkan manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

Amirullah

Upaya Meningkatkan Hasil

1. Bagi Siswa, adalah meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA sehingga hasil belajarnya juga meningkat.
2. Bagi Guru, adalah sebagai pedoman untuk melaksanakan pembelajaran dan dapat mengoptimalkan penggunaan metode, strategi, model pembelajaran dalam pelajaran IPA sedangkan,
3. Bagi Peneliti adalah menjadi pengalaman yang berharga untuk melaksanakan tugas di masa depan yang akan datang.

Kajian Pustaka

1. Pengertian Belajar

Menurut Sudjana dalam Jihad (2012: 2), belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, serta perubahan aspek-aspek yang ada pada individu yang belajar. Menurut Hudojo dalam Jihad (2012: 3), belajar merupakan kegiatan bagi setiap orang. Pengetahuan keterampilan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang disebabkan belajar. Karena itu seseorang dikatakan belajar, bila dapat diasumsikan dalam diri orang itu menjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku. Whittaker dalam Asmani (2009: 20) merumuskan belajar sebagai proses, dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman. Sedangkan Gronbach dalam Suryabrata (2008: 231) berpendapat bahwa, "*learning is shown by*

change in behavior as a result of experience" (belajar sebagai suatu aktivitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman).

Berdasarkan pendapat diatas disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses kegiatan yang ditandai dengan adanya perubahan sikap dan tingkah laku pada berbagai aspek diantaranya pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai hasil dari pengalaman.

2. Pengertian Pembelajaran

Menurut Aqib (2013: 66), proses belajar mengajar (pembelajaran) adalah upaya secara sistematis yang dilakukan guru untuk mewujudkan proses pembelajaran berjalan secara efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Menurut Daryanto (2009: 178), pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara instruktur dan pembelajar dalam suatu kegiatan belajar mengajar. Menurut Usman dalam Jihad (2012: 12), pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Suherman dalam Jihad (2012: 11) pembelajaran merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu: belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh siswa, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dan siswa, serta antara siswa dengan siswa disaat pembelajaran sedang berlangsung.

Dengan kata lain, pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses komunikasi antara siswa dalam rangka perubahan sikap.

Pada masa pandemi Covid-19 dalam dunia pendidikan muncul istilah pembelajaran daring sebagai salah satu bentuk pola pembelajaran di era teknologi informasi seperti sekarang ini. Daring merupakan singkatan dari “dalam jaringan” sebagai pengganti kata *online* yang sering digunakan yang kaitannya dengan teknologi internet. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang dilakukan secara *online*, menggunakan aplikasi pembelajaran maupun jejaring sosial. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan tanpa melakukan tatap muka secara langsung, namun melalui *platform* yang telah tersedia. Segala bentuk materi pelajaran didistribusikan secara *online*, komunikasi juga dilakukan secara *online*, dan tes juga dilaksanakan secara *online*. Sistem pembelajaran melalui daring ini dibantu dengan beberapa aplikasi, seperti *Google Classroom*, *WhatsApp Grup*, *Google Meet*, dan *Zoom* serta masih banyak lagi aplikasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring. Pembelajaran daring dilakukan jika sebuah kondisi dikatakan daring apabila memenuhi beberapa persyaratan sebagai berikut: 1). di bawah pengendalian langsung dari alat yang lainnya; 2) di bawah pengendalian langsung dari sebuah sistem; 3) tersedia untuk penggunaan segera atau *real time*; 4) tersambung pada suatu sistem dalam pengoperasiannya; 5) bersifat fungsional dan siap melayani.

Selama pelaksanaan model daring siswa memiliki keleluasaan waktu

untuk belajar. Siswa dapat belajar kapan pun dan di mana pun, tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Siswa juga dapat berinteraksi dengan guru pada waktu yang bersamaan, seperti menggunakan *videocall* atau *livechat*. Pembelajaran daring dapat disediakan secara elektronik menggunakan forum atau *message*. Belajar secara daring memiliki tantangannya tersendiri. Siswa tidak hanya membutuhkan suasana di rumah yang mendukung untuk belajar, tetapi juga koneksi jaringan internet yang memadai. Namun, proses pembelajaran yang efektif juga tak kalah penting.

Berdasarkan pendapat diatas disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi yang dilakukan pendidik (guru) untuk membantu proses belajar siswa menjadi lebih baik untuk mencapai tujuan tertentu. Selain dalam kondisi seperti sekarang ini juga dituntut dapat melaksanakan pembelajaran secara daring yaitu pembelajaran daring yang dilakukan secara *online*, menggunakan aplikasi pembelajaran maupun jejaring sosial untuk proses belajar mengajar.

3. Pengertian Hasil Belajar

Juliah dalam Jihad (2012: 14), hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya. Menurut Sudjana dalam Jihad (2012: 15), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajar. Menurut Winkel dalam Purwanto (2011: 45) mendefinisikan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Menurut Nawawi dalam Susanto (2013: 5)

Upaya Meningkatkan Hasil

Amirullah

menyatakan bahwa hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu. Menurut Kunandar (2013: 62) hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Menurut Wiyani (2013: 71) aspek kognitif merupakan perubahan kemampuan berpikir atau intelektual siswa. Menurut Piaget dalam Wiyani (2013: 72) kemampuan kognitif siswa usia SD masuk dalam tahapan pemikiran operasional konkret, yaitu masa dimana aktivitas mental siswa terfokus pada objek-objek yang nyata atau pada berbagai kejadian yang pernah dialaminya.

Menurut Wiyani (2013: 73) aspek afektif merupakan kemampuan emosional karena berhubungan dengan perasaan, emosi, sistim nilai, serta sikap hati yang menunjukkan penerimaan atau penolakan terhadap sesuatu. Menurut Suwandi (2011: 91) sikap bermula dari perasaan (suka atau tidak suka) yang terkait dengan kecenderungan seseorang dalam merespon sesuatu/objek. Sikap juga sebagai ekspresi dari nilai-nilai atau pandangan hidup yang dimiliki oleh seseorang. Sikap dapat dibentuk, sehingga terjadi perilaku atau tindakan yang diinginkan.

Menurut Wiyani (2013: 74) aspek psikomotorik merupakan kemampuan terkait dengan keterampilan motorik yang berhubungan dengan anggota tubuh atau tindakan yang memerlukan koordinasi antara saraf dan

otak. Menurut Kunandar (2013: 249) ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (skill) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Keterampilan itu sendiri menunjukkan tingkat keahlian seseorang dalam suatu tugas atau sekumpulan tugas tertentu.

Berdasarkan pendapat diatas disimpulkan bahwa hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang di miliki siswa yang didapatkan dari proses belajar yang mengakibatkan adanya perubahan sikap dan tingkah laku.

4. Tinjauan Tentang WhatsApp

a. Pengertian WhatsApp

Perkembangan kemajuan dunia internet yang saat ini berlangsung, sedang dirasakan oleh semua orang. Perubahan zaman yang begitu cepat membuat kehidupan sosialisasi masyarakat menjadi berubah. Akses informasi dengan mudah didapatkan berbeda dengan masa lampau. Dengan kecanggihan internet menghadirkan sebuah media sosial yang digunakan untuk kemudahan berkomunikasi jarak jauh antar penggunanya, salah satu media sosial tersebut yaitu WhatsApp.

WhatsApp adalah aplikasi pesan berbasis pesan untuk smartphone dengan basic mirip Blackberry Messenger. WhatsApp massanger merupakan aplikasi pesan lintas platform yang memungkinkan kita bertukar pesan tanpa biaya sms, karena WhatsApp Massanger menggunakan paket data internet yang sama untuk email, *browsing* web, dan lain-lain. Jika dibandingkan

dengan aplikasi obrolan *online* yang lain, WhatsApp tetap menjadi aplikasi *chatting* yang banyak digunakan.

b. Sejarah dan Perkembangan

WhatsApp

Keberadaan WhatsApp cukup potensial untuk penyebaran informasi. Dengan perkembangan informasi yang saat ini semakin gencar maka perlu diimbangi dengan penyebaran yang juga cepat. Dalam aplikasi WhatsApp terdapat dua jenis media yang dapat digunakan untuk penyebaran informasi secara cepat yaitu *broadcast* dan grup. Potensi WhatsApp sebagai media dakwah sangat tinggi, dengan pengguna aplikasi yang lebih banyak dari aplikasi chat lain. Dengan berbagai macam fitur, fasilitas serta layanan yang tersedia kita dapat dengan mudah berkomunikasi serta memperoleh teman-teman baru tanpa ada batasan ruang dan waktu.

WhatsApp berasal dari kalimat "*what's up*" yang biasa dipakai untuk menanyakan kabar. Melalui laman resmi WhatsApp <http://WhatsApp.com>, definisi WhatsApp yaitu layanan pesan yang menggunakan sambungan internet ponsel pengguna untuk *chatting* dengan pengguna WhatsApp lainnya.

Dikutip dari Wikipedia, WhatsApp didirikan pada 24 Februari 2009 didirikan oleh Brian Acton dan Jan Koum yang sebelumnya bekerja sebagai pegawai Yahoo. Versi pertama aplikasi WhatsApp ini hanya digunakan untuk *update* status di ponsel yang saat itu digunakan untuk teman-

teman Koum dari Rusia. Kemudian beralih fungsi menjadi aplikasi pesan instan yang dimanfaatkan untuk menanyakan kabar. Kemudian rilis WhatsApp versi 2.0 dengan komponen *messaging*. Dengan adanya fitur tersebut pengguna WhatsApp mencapai 250 ribu orang, sehingga Koum berani untuk mengembangkan WhatsApp lebih jauh dan bekerjasama dengan pihak lain.

Pada mulanya WhatsApp mengalami kesulitan keuangan kemudian pada September 2009, Koum mengajak Brian Acton sahabatnya untuk bergabung mengembangkan WhatsApp dan membantu untuk mencari modal hingga terkumpul US\$ 250 ribu dari lima orang investor. Seiring berjalannya waktu aplikasi ini semakin berkembang dan tumbuh kemudian menghasilkan pendapatan dari biaya langganan tahunan dari para pengguna WhatsApp. Pada tahun 2014 WhatsApp diakuisisi oleh Facebook dengan 19 miliar dollar AS.

Popularitas WhatsApp melesat cepat di hampir semua platform. Per Februari 2013 pengguna aktif WhatsApp meledak di angka 200 juta. Angka ini membengkak dua kali lipat pada bulan Desember dan naik lagi menjadi 500 juta pada bulan April 2014. Pengguna aktif WhatsApp tercatat sebanyak 900 juta per September 2015. Pengguna WhatsApp yang pada awalnya dibuat untuk pengguna iPhone, saat ini tersedia juga untuk versi *blackberry*, *android*, *windows phone* dan *symbian*.

c. Fitur-fitur unggulan WhatsApp

WhatsApp memiliki beberapa fitur antara lain :

- 1) Mengirim sebuah pesan teks, foto dari galeri atau kamera, video, berkas-berkas kantor atau yang lainnya
- 2) Menelpon melalui suara dan mengirim pesan berupa suara yang didengarkan oleh penerima setiap saat
- 3) Berbagi lokasi dengan GPS
- 4) Mendukung beberapa emoji yang minimalis
- 5) Mengirimkan kartu kontak
- 6) WhatsApp menjadi aplikasi berbayar dengan biaya hanya Rp.12.000 per tahun.
- 7) Pengguna WhatsApp dapat mengatur panel profilnya sendiri, yang terdiri dari nama, foto, status dan melindungi privasi pada profil.

Fitur lain yang terdapat di WhatsApp, yaitu :

- 1) *Avatar* : data avatar yang diambil dari profil *phonebook*.
- 2) *View Contact* : daftar kontak yang ada di *phonebook* pengguna dapat muncul di WhatsApp apabila pengguna tersebut memiliki aplikasi WhatsApp.
- 3) *Email conversation*: perbincangan dapat dikirim pengguna melalui email.
- 4) *Copy paste* : kalimat obrolan yang terdapat dalam WhatsApp dapat di *copy*, *delete*, dan *forward* dengan cara menekan lalu menahan kalimat tersebut dilayar *handphone*.
- 5) *Search*: melalui fitur ini pengguna dapat mencari daftar kontak.

6) *Smile icon*: pengguna dapat menggunakan *emotions* pada saat melakukan perbincangan, *emotions* berupa *smile emotions*, icon- icon seperti cuaca, binatang, alat musik, buku, rumah, bunga, dan lain sebagainya.

7) *Call*: pengguna dapat melakukan panggilan dari aplikasi lain dengan nomor telepon.

8) *Block*: digunakan untuk memblokir kontak tertentu yang diinginkan oleh pengguna, dengan adanya fitur blok ini pengguna yang terblokir tidak dapat melakukan *chatting* dan melihat profil WhatsApp dari pengguna yang memblokir.

d. Fungsi dan Manfaat WhatsApp

Kelebihan dan fungsi WhatsApp sebagai berikut:

- 1) WhatsApp memiliki fitur yang komplit, karena dengan WhatsApp dapat berkirim teks, gambar, video, suara, dan bisa berbagai lokasi gps.
- 2) Aplikasi WhatsApp terintegrasi kedalam sistem, layaknya sms.
- 3) Aplikasi WhatsApp memiliki status pesan berupa tanda
- 4) Aplikasi WhatsApp memiliki fasilitas *broadcast* dan grup chat.
- 5) Aplikasi WhatsApp dapat dimatikan dan hanya aktif jika ada pesan masuk, sehingga dapat menghemat baterai.

Adapun manfaat WhatsApp adalah orang bisa berkomunikasi secara bersama-sama dalam kurun waktu yang bersamaan tanpa harus bertemu. Beberapa orang bisa melakukan diskusi di dalam sebuah grup WhatsApp.

e.Macam-macam Isi Pesan WhatsApp

- 1) Pesan Pendidikan : proses pertukaran pesan seperti tugas kuliah atau sekolah. Seseorang dapat mengirimkan data berupa *file document* kepada temannya melalui fitur yang berada di WhatsApp.
- 2) Pesan Informasi : dengan adanya WhatsApp seseorang dapat melakukan proses pertukaran pesan, untuk mengetahui berita terkini dan *ter up date*.
- 3) Pesan Hiburan : WhatsApp menghadirkan fitur chat dengan stiker, lagu, video, foto yang ada didalamnya. Sehingga dengan fitur tersebut seseorang dapat menggunakannya untuk pesan yang bersifat menghibur.

5. Tinjauan Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran terkait Kurikulum 2013 pada Tema 5 Wirausaha Subtema 1 Kerja Keras Berbuah Kesuksesan yang ada di Pembelajaran 1 mengintegrasikan seluruh mata pelajaran. Pada Kompetensi Inti KI 3 dan KI 4 pada materi IPA pembahasan mengenai pengetahuan serta keterampilan sebagai berikut uraiannya terdapat di Tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Pembagian KI 3 dan KI 4 Materi IPA pada Kurikulum 2013

Materi IPA pada Tema 5 Subtema 1 Pembelajaran 1	
KI 3	3.5 Memahami hubungan antara suhu, sifat hantaran, dan perubahan benda akibat pengaruh suhu melalui pengamatan serta mendeskripsikan

	aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.
--	--

KI 4	4.2 Melaksanakan percobaan tentang hantaran dan perubahan benda akibat pengaruh suhu serta mengidentifikasi variabel bebas dan variabel terikat dalam percobaan tersebut.
------	---

Materi hubungan antara suhu, sifat hantaran dan perubahan benda akibat pengaruh suhu melalui pengamatan dan percobaan tentang hantaran dan perubahan benda akibat pengaruh suhu diambil dari buku pegangan guru tematik terpadu kurikulum 2013 untuk SD dan MI Kelas VI. Terkait dengan penjabaran materi akan terangkum sebagai berikut:

Pada pembelajaran terkait IPA kegiatan mengamati yang membahas mengenai pengaruh suhu terhadap sifat benda. Kegiatan mengamati gambar ikan mentah dan ikan goreng yang terdapat pada buku. Tugas selanjutnya membaca informasi singkat mengenai perbedaan fisik pada ikan mentah dan ikan goreng disertai menjawab pertanyaan pada bacaan.

Pada kegiatan selanjutnya melakukan percobaan untuk mengetahui pengaruh suhu terhadap perubahan wujud benda, dan menjawab pertanyaan sebagai penguatan konsep dilanjutkan dengan menuliskan kesimpulan mengenai hubungan antara suhu dengan perubahan sifat benda. Pada tugas penilain siswa melakukan percobaan dalam bentuk teks eksplanasi tentang perubahan sifat benda akibat pengaruh suhu.

6. Kerangka Berpikir

Model pembelajaran yang digunakan pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya materi hubungan antara suhu, sifat hantaran dan perubahan benda akibat pengaruh suhu melalui pengamatan dan percobaan tentang Tahanan dan perubahan benda akibat pengaruh suhu dengan menerapkan model pembelajaran daring melalui WA Grup. Model pembelajaran daring melalui WA Grup dimana guru membangkitkan minat siswa dalam keingintahuan materi yang dipelajari, mengajukan pertanyaan, mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kata-kata mereka sendiri, dan mengingatkan siswa pada penjelasan alternatif dan memperoleh timbangan pada pembelajaran daring. Kegiatan pembelajaran ini dari awal hingga akhir dilakukan secara daring.

Terkait hal tersebut siswa akan lebih memahami konsep IPA dengan lebih baik dan dapat mengaplikasikan pengetahuannya dalam kehidupan karena siswa tidak hanya diberi kesempatan dan waktu untuk mengeksplor fenomena alam tetapi secara langsung siswa mempunyai kesempatan untuk berinteraksi dengan guru yang berpengalaman dalam melayani pembelajaran dan memberikan umpan balik dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh siswa. Kondisi ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIA SDN 036 Tarakan khususnya terhadap mata pelajaran IPA.

Alur kerangka pemikiran yang ditujukan untuk mengarahkan jalannya penelitian, yaitu pada Gambar 1 berikut.

Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian Tindakan Kelas

7. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan skema kerangka berpikir penelitian yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis tindakan dalam penelitian ini yaitu pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran daring dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIA di SDN 036 Tarakan.

Metode Penelitian

1. Setting Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini bertempat atau dilaksanakan di kelas IVA SD Negeri 036 Tarakan yang terletak di Kampung Baru, Kelurahan Pamusian, Kecamatan Tarakan Tengah, Kota Tarakan.

b. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021 selama 3 bulan yaitu dari bulan Januari sampai dengan Maret 2021. Dipilihnya waktu ini supaya tidak mengganggu dalam melaksanakan tugas.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IVA SD Negeri 036 Tarakan sebanyak 21 siswa. Peneliti mengambil subjek siswa kelas IVA karena peneliti menjadi guru kelasnya dan berdasarkan hasil belajar pada konsep materi sebelumnya masih dianggap relatif rendah. Sedangkan partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah rekan sejawat sebagai observer yang menjadi kolaborator dalam penelitian.

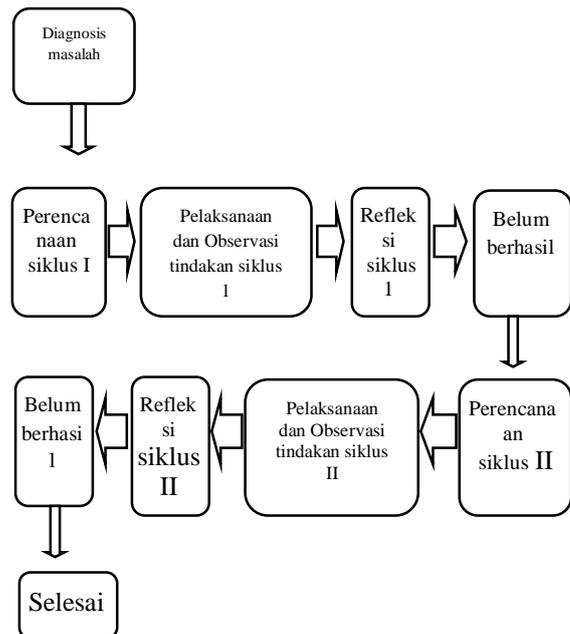
3. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) Secara Daring atau dalam bahasa Inggris disebut *classroom action research* (CAR). Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas daring, dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *blended learning* melalui WA Grup.

Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari 3 (tiga) kali pertemuan mengajar serta setiap pertemuan mengajar mengikuti 4 tahap penelitian, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan

tindakan, observasi, dan refleksi. Dalam penelitian ini peneliti akan melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan mengikuti desain penelitian sebagaimana tercantum dalam Gambar 3.1 berikut.

Gambar 3.1 Desain Penelitian Tindakan Kelas



Penjelasan alur di atas sebagai berikut.

- Perencanaan, sebelum mengadakan penelitian peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan dan membuat rencana tindakan, termasuk di dalamnya instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran.
- Pelaksanaan/Tindakan, meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa.
- Pengamatan (observasi), dengan mengamati hasil atau dampak dari diterapkannya pendekatan pembelajaran *blended learning* melalui WA Grup. Observasi di-

bagi dalam beberapa siklus dimana masing-masing siklus dikenai perlakuan yang sama (alur kegiatan yang sama) dan membahas satu sub pokok bahasan yang diakhiri dengan tes tertulis diakhir pembelajaran.

- d. Refleksi, peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan hasil pendekatan pembelajaran *blended learning* melalui WA Grup. Berdasarkan hasil refleksi tersebut kemudian dapat diputuskan apakah dilanjutkan pada siklus berikutnya atautakah tidak.

8. Hasil Penelitian

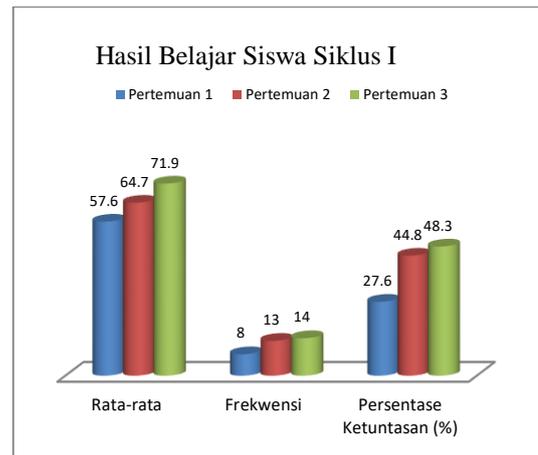
Dengan memperhatikan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam pembelajaran, maka dilakukan penelitian selama siklus I dengan tiga kali pertemuan maka terjadi peningkatan hasil belajar siswa seperti terlihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Peningkatan Hasil Belajar Siklus I

Siklus I	Rata-rata	Frekwensi	Ketuntasan (%)
Pertemuan 1	57,6	8	27,6
Pertemuan 2	64,7	13	44,8
Pertemuan 3	71,9	14	48,3

Grafik peningkatan hasil belajar siklus I pertemuan 1, 2 dan 3 dapat dilihat pada Grafik 1 ini.

Grafik 1 Peningkatan Hasil Belajar Siklus I



Dengan memperhatikan peningkatan hasil belajar siswa siklus I pertemuan 1, 2 dan 3 yang belum mencapai indikator keberhasilan penelitian yang ditargetkan maka harus dilanjutkan dengan siklus selanjutnya.

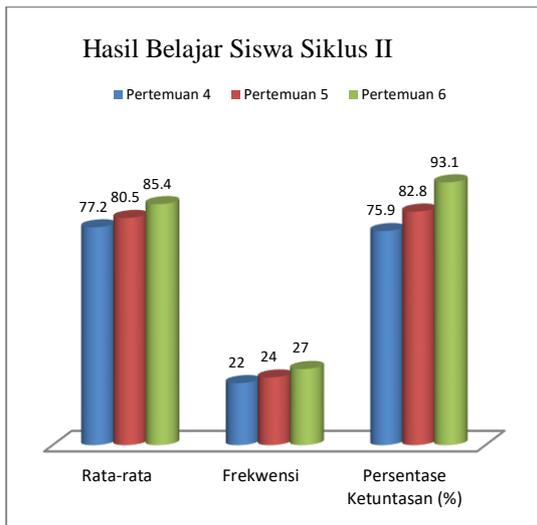
Dengan memperhatikan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam pembelajaran, maka dilakukan penelitian selama siklus I dan siklus II dengan enam kali pertemuan dapat dilihat pada Tabel 3 ini.

Tabel 3. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus II (Pertemuan 4,5 dan 6)

Siklus II	Rata-rata	Frekwensi	Ketuntasan (%)
Pertemuan 4	77,2	22	75,9
Pertemuan 5	80,5	24	82,8
Pertemuan 6	85,4	27	93,1

Grafik peningkatan hasil belajar siklus II (pertemuan 4,5 dan 6) setelah kegiatan mengikuti pembelajaran siklus II dapat dilihat pada Grafik 2 ini.

Grafik 2. Peningkatan Hasil Belajar Siklus II (Pertemuan 4,5 dan 6)



Refleksi ini dilakukan untuk menentukan apakah tindakan siklus II pertemuan 6 harus diulangi atau sudah mencapai keberhasilan, dalam kegiatan belajar mengajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan adalah sebagai berikut :

- a. Berdasarkan hasil tes akhir pada tindakan siklus diperoleh data bahwa yang mendapat skor diatas 70-100 dengan kriteria tuntas sebanyak 27 orang siswa atau 93,1% siswa dengan demikian kriteria keberhasilan pembelajaran telah mencapai kriteria yang telah ditetapkan pada tindakan siklus II pertemuan 6.
- b. Hasil yang diperoleh peneliti dengan kolaborator bahwa peneliti telah maksimal dalam memberikan motivasi kepada siswa perlu ditingkatkan dalam menyampaikan pembagian waktu yang maksimal dan siswa yang sangat aktif selama pembelajaran.
- c. Hasil yang dilihat dari aktivitas siswa oleh kolaborator, telah seperti

yang diharapkan tapi diperoleh keterangan dari siswa umumnya mereka senang dengan pendekatan yang dilaksanakan karena bisa saling berbagi ilmu diantara mereka dan saling berinteraksi.

Dari uraian dan analisa di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran siklus II pertemuan 6 telah mencapai kriteria yang telah ditetapkan yaitu persentasi ketuntasan hasil belajar siswa dengan pendekatan pembelajaran berbantuan WA Grup telah mencapai ketuntasan. Berdasarkan hasil refleksi tersebut maka penelitian dihentikan.

Pembahasan Hasil Penelitian

1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Dari data yang telah dipaparkan di atas hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbantuan WA Grup dapat meningkatkan hasil belajar siswa memberikan dampak positif. Hal ini dapat dilihat dari semakin baiknya pemahaman siswa terhadap materi Masyarakat peduli lingkungan yang disampaikan peneliti, yakni ketuntasan hasil belajar terus meningkat dari siklus I hingga siklus II yaitu masing-masing ketuntasan pada siklus I hanya rata-rata 10 orang siswa atau 34,5% saja yang tuntas dan pada siklus II meningkat menjadi rata-rata 24 orang siswa atau 82,8% tuntas secara klasikal serta nilai rata-rata siswapun meningkat dari rata-rata siklus I sebesar 63,7 meningkat pada siklus II menjadi rata-rata sebesar 80,7 sehingga melampaui kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yakni 70 dengan ketuntasan 80%, walaupun masih ada 2 orang siswa atau 6,9%

yang belum mencapai ketuntasan minimal maka akan diberikan tugas remedial tersendiri dalam pertemuan berikutnya dalam pendekatan pembelajaran berbantuan WA Grup sehingga semua siswa mampu mencapai ketuntasan dalam belajar.

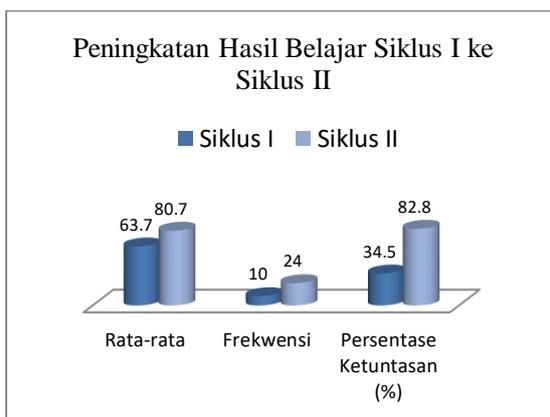
Untuk jelasnya dapat dilihat peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I hingga siklus II setelah diajarkan dengan pendekatan pembelajaran berbantuan WA Grup sebagaimana tercantum dalam Tabel 31 ini.

Tabel 3. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II

Kegiatan	Rata-rata	Frekwensi	Ketuntasan (%)
Siklus I	63,7	10	34,5
Siklus II	80,7	24	82,8

Hasil yang dicapai siswa dapat dilihat pada grafik peningkatan hasil belajar siswa siklus I dan siklus II sebagaimana tercantum pada Grafik 3 berikut ini.

Grafik 3. Peningkatan Hasil Belajar Siklus I dan II



2. Kehadiran Siswa Dalam Pembelajaran

Amirullah

Berdasarkan analisis data, diperoleh hasil belajar siswa terhadap proses belajar mengajar dengan menerapkan pendekatan pembelajaran berbantuan WA Grup, dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap hasil belajar siswa yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa dari siklus I hingga mengalami peningkatan pada siklus II, yakni dari rata-rata kehadiran dalam pembelajaran siklus I pertemuan 1 hanya 25 orang siswa atau 86,2% menjadi sebanyak 27 orang atau 93,1% hadir dan aktif dalam mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran berbantuan WA Grup sedangkan yang lainnya mengalami kesulitan fasilitas karena tidak memiliki HP android, atau tidak ada pulsa data dan lainnya.

3. Kemampuan Peneliti Dalam Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan analisis data, diperoleh kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran berbantuan WA Grup dalam proses pembelajaran IPA yang di *upload* di WA Grup terdapat peningkatan kehadiran siswa dalam pembelajaran sehingga terjadi . Masalah kehadiran siswa yang pada awalnya terjadi dapat di atasi oleh peneliti dengan melakukan pendekatan secara personal terhadap siswa dan orang tua serta meminta bantuan guru BP untuk home visit ke siswa yang dianggap mengalami masalah yang lebih kompleks.

Kesimpulan

Upaya Meningkatkan Hasil

Sesuai dengan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab IV maka dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi masyarakat peduli lingkungan menggunakan model pembelajaran daring melalui WhatsApp grup siswa kelas VIA SDN 036 Tarakan Provinsi Kalimantan Utara tahun pelajaran 2020/2021 terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan dengan ketuntasan hasil belajar siswa meningkat pada setiap pertemuan meningkat seperti Pertemuan 1 nilai ketuntasan siswa 27,6%, pertemuan 2 nilai ketuntasan meningkat menjadi 44,8%, pertemuan 3 nilai ketuntasan meningkat menjadi 48,3%, pertemuan 4 nilai ketuntasan meningkat menjadi 75,9%, pertemuan ke 5 nilai ketuntasan meningkat menjadi 82,8% dan pertemuan 6 nilai ketuntasan meningkat menjadi 93,1% dan siswa belum tuntas menurun menjadi 6,9% dan aktivitas siswa mengalami peningkatan disetiap pertemuan. Hasil aktivitas siswa dalam bentuk kehadiran dalam kegiatan belajar mengajar daring pada pertemuan pertama hanya 86,2% dan pertemuan keenam meningkat menjadi 93,1% dan ada beberapa siswa atau 2 orang siswa tidak bisa mengikuti kegiatan pembelajaran daring karena tidak mempunyai fasilitas HP android sehingga siswa tersebut harus difasilitasi orangtuanya ke sekolah untuk mengambil tugas dan sebentar sore akan mengantarkan kembali pada guru kelasnya sehingga semua siswa mendapatkan kesempatan yang sama untuk belajar walaupun dalam waktu

yang berbeda sehingga semua siswa dapat encapai ketuntasan minimal.

Saran.

Berikut ini disampaikan saran-saran dalam menerapkan pendekatan pembelajaran daring berbantuan WA Grup, yaitu kepada:

1. **Siswa**, yakni dalam proses pembelajaran hendaknya siswa harus lebih aktif, lebih mengembangkan sikap mencari dan menemukan berbagai literatur yang cocok, bertanggung jawab atas tugas yang diberikan agar memperoleh hasil belajar yang maksimal.
2. **Guru**, yakni persiapan guru dalam pembelajaran perlu ditingkatkan, agar pelaksanaan pembelajaran berjalan daring sesuai rencana dan hendaknya guru benar-benar memantau kesulitan belajar siswa.
3. **Sekolah**, yakni diharapkan dapat memberikan sarana dan prasarana guna untuk mengembangkan model pembelajaran sebagai inovasi dalam pembelajaran agar mampu meningkatkan kualitas pembelajaran ditengah pandemic covic 19 ini.
4. **Peneliti Lanjutan**, yakni diharapkan model pembelajaran daring melalui WA Grup dapat menjadi model pembelajaran yang digunakan kepada peneliti lanjutan untuk diterapkan pada penelitian tindakan kelas daring dengan tujuan untuk mengoptimalkan proses pembelajaran dan peningkatan output pembelajaran yang akan dicapai walaupun dalam kondisi pandemic covic 19 dengan tetap mematuhi protocol kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Choirul dan Amin Priyono. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Astutik, Sri. *Meningkatkan Hasil Belajar Dengan Model Siklus Belajar (Learning Cycle 5E) Berbasis Eksperimen Pada pembelajaran Sains Di SDN Patrang I*
- Jember.http://library.unej.ac.id/client/en_US/default/search/asset/294?dt=list. Diakses tanggal 09 Januari 2020, jam 13.18 PM.
- Asmani, Jamal Ma'mur. 2009. *Jurus-Jurus Belajar Efektif Untuk SMP dan SMA*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Chatib, Munif. 2013. *Gurunya Manusia*. Bandung: Kaifa.
- Daryanto. 2009. *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Jakarta: AV Publisher.
- Dzulhijah, Agung. 2014. *Analisis Hasil Belajar "Pengetahuan Bahan Makanan" Pada Praktik Mengolah Makanan Kontinental Siswa Kelas XI SMKN 2 Baleendah*. Diakses pada tanggal 07 Januari 2020, jam 11.16 PM.
- Jihad, Asep dan Haris, Abdul. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Kunandar. 2013. *Langkah-Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai Dengan Contoh*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Kuntari. 2012. *Pengembangan Pembelajaran IPA Berorientasi Konstruktivistik Model Siklus Belajar (Learning Cycle 5e) Di Kelas IV Min Kalibuntu Wetan Kendal*.
http://eprints.walisongo.ac.id/666/2/073911011_Bab2.pdf. Diakses pada tanggal 09 Januari 2020, jam 11 : 34 AM.
- Lawson, Anton E. 1995. *Science Teaching And The Development Of Thinking*. California : International Thomson.
- Mawarni, Ike. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Two Stay Two Stray (Dua Tinggal Dua Tamu) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V-A SDN 028 Tarakan*. Skripsi. FKIP Universitas Borneo Tarakan, tidak diterbitkan.
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rositawaty, S. dan Aris Muharam. 2008. *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam*
Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Suryabrata, Sumadi. 2008. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Susanto, Ahamd. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Suwandi, Sarwiji. 2011. *Model-Model Asesmen Dalam Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pressindo.

- Tampubolon, Saur. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta: Erlangga.
- Uno, Hamzah B. 2012. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wahyono, Budi dan Setya Nurachmandani. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Wena, Made. 2013. *Strategi Pembelajaran Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Agsara.
- Wiyani, Novan Ardy. 2013. *Desain Pembelajaran Pendidikan: Tata Rancang Pembelajaran Menuju Pencapaian Kompetensi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.