

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pembelajaran *E-learning*

E-learning merupakan kata yang berasal dari bahasa Inggris yaitu *Electronic Learning* disingkat *E-learning*. *E-learning* merupakan hasil dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Adanya *E-learning* membantu siswa agar dapat menerima pembelajaran jarak jauh. Sehingga mempermudah dan menghemat biaya yang harus dikeluarkan oleh program studi atau program pendidikan (Silahuddin:2015).

E-learning merupakan pembelajaran yang diaktifkan didukung oleh penggunaan alat-alat digital dan konten. Pembelajaran yang melibatkan interaksi secara online antara sesama peserta didik atau peserta didik dengan pendidik. *E-learning* dikembangkan untuk mendukung dalam upaya peningkatan partisipasi siswa, menciptakan lingkungan belajar siswa baru yang terpusat pada guru (Riyadi, dkk, 2015:64)

E-learning memiliki pengertian yaitu sebagai usaha menghubungkan peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar yang secara fisik terpisah dan berjauhan, dimana interaktivitas dalam hubungan tersebut dilakukan secara langsung maupun tidak langsung (Hadisi dan Muna:2015). Istilah *E-learning* lebih tepat ditunjukkan sebagai usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang ada di sekolah maupun di perguruan tinggi ke dalam bentuk digital yang dijumpai teknologi internet.

Berdasarkan uraian di atas maka *E-learning* merupakan salah satu inovasi model pembelajaran yang dapat diterapkan dengan alat elektronik

dan dibantu oleh kemampuan jaringan internet. *E-learning* erat kaitannya dengan teknologi informasi dan komunikasi karena dalam penerapannya *E-learning* menggunakan sarana elektronik seperti komputer dan media elektronik.

B. Pembelajaran *E-learning* Menggunakan Aplikasi Whatsapp

1. Aplikasi Whatsapp

Whatsapp Messenger merupakan aplikasi perpesanan GRATIS dengan jumlah pengguna aktif mencapai 1,5 miliar (Okezone.com:2020). Aplikasi Whatsapp tersedia untuk Android dan smartphone lainnya. Whatsapp menggunakan koneksi internet pada *smartphone* dengan jaringan (4G/3G/2G/EDGE atau Wi-Fi, jika tersedia) yang memungkinkan mengirim pesan dan menelepon. Whatsapp mampu digunakan untuk mengirim dan menerima pesan, panggilan, video, dokumen, dan Pesan Suara (Google.play.com:2021) Aplikasi whatsapp dapat diunduh pada google play store untuk pengguna android, pada App store untuk pengguna iphone, atau dapat diunduh langsung melalui browser.

2. Fitur dan fungsi Whatsapp

Beberapa fitur dan fungsinya yang terdapat pada aplikasi whatsapp (whatsapp.com:2021) antara lain :

- a. Pesan: dengan menggunakan koneksi internet pengguna dapat berkiriman pesan dengan pengguna lain.
- b. Pesan suara: pengguna dapat mengirim pesan suara baik secara singkat atau panjang kepada pengguna lain dengan menggunakan jaringan internet atau menggunakan wifi

- c. *Chat grup*: pengguna dapat membuat grup dengan jumlah maksimal 256 orang pengguna, dalam chat grup pengguna dapat saling berbagi pesan, foto, dan video secara langsung. Dalam fitur chat grup pengguna bisa memberikan nama sesuai keinginan dan mengatur notifikasinya.
- d. *Whatsapp Web* dan Desktop: pengguna dapat mengirim dan menerima pesan Whatsapp langsung melalui komputer atau langsung pada komputer dengan syarat Whatsapp pada ponsel tetap aktif.
- e. Panggilan suara dan video: pengguna dapat melakukan panggilan suara dan panggilan video (*video call*) diseluruh dunia dengan koneksi internet atau menggunakan koneksi wifi.
- f. Foto dan video: pengguna dapat berbagi foto dan video dengan pengguna lain baik secara kirim pesan pribadi (*personal chat*) dan *chat grup*.
- g. Audio: pengguna dapat berbagi file suara, ataupun musik melalui pesan pribadi atau chat grup.
- h. Dokumen: pengguna dapat berbagi dokumen PDF, document, slide show, dan lain-lain melalui aplikasi Whatsapp dengan maksimal ukuran dokumen 100 MB.

3. Membuat *grup chat* pada Whatsapp

Cara membuat grup chat pada whatsapp (Pustikayasa, 2019:56) adalah sebagai berikut :

- a. Buka tab chat pada whatsapp.

- b. Klik opsi lainnya yaitu titik tiga vertical pilih grup baru.
- c. Pilih kontak yang akan dimasukkan kedalam grup setelah terpilih tekan panah warna hijau.
- d. Ketik subjek (maksimal 25 karakter) ini akan menunjukkan nama grup. Jika ingin mengganti ikon pada grup dapat dengan mengetuk ikon camera. Pilih pada galeri, mengambil gambar langsung, atau mengunduh pada web, setelah di edit gambar akan muncul disebelah nama grup pada saat tampilan chat.
- e. Ketuk centang hijau setelah selesai.

4. Pembelajaran menggunakan whatsapp

Proses pembelajaran dalam *E-learning* berbasis whatsapp ini difokuskan pada pemanfaatan beberapa jenis fitur yang bisa digunakan. Dalam proses pembelajaran *E-learning* menggunakan aplikasi whatsapp ini digunakan beberapa fasilitas yaitu (Bhagaskara : 2021) :

Tabel 2.1 fitur aplikasi whatsapp dan kegunaannya dalam pembelajaran.

No.	Fitur aplikasi whatsapp	Kegunaan
1	Grup chat	Sebagai forum berkumpulnya pendidik dan peserta didik
2	Foto dan video	Membagikan foto atau video
3	Share dokumen	Membagikan file dalam bentuk dokumen
4	Pesan suara	Membagikan pesan suara
5	Audio	Membagikan suara atau musik
6	Video box	Membagikan langsung video melalui aplikasi atau web tertentu.

Berdasarkan tabel di atas pembelajaran berbasis whatsapp pada umumnya memanfaatkan grupchat dan menuntut guru untuk tetap menggunakan media pembelajaran seperti saat pembelajaran tatap muka.

C. Pembelajaran Matematika

1. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan istilah yang menunjukkan kegiatan antara guru dengan peserta didik. Pembelajaran merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik dalam lingkungan belajar yang sudah direncanakan. (Winataputra, 2014:1.20). terdapat pendapat lain yaitu Pembelajaran adalah kegiatan oleh dua orang pelaku yaitu pendidik dan peserta didik. pendidik bertindak sebagai pengajar sedangkan peserta didik sebagai pebelajar (Pane dan Dasopang , 2017:339).

Kata matematika berasal dari bahasa Yunani kuno yaitu *Máthēma* yang artinya yaitu pengkajian, pembelajaran, ilmu, yang ruang lingkungannya menyempit dan arti teknisnya menjadi pengkajian matematika. Kata sifatnya adalah *Mathēmatikōs* berkaitan dengan artian pengkajian atau tekun belajar, yang lebih jauhnya berarti matematis. Secara khusus *Mathēmatikē Tékhnē* dalam bahasa Latin *ars mathematica*, berarti seni matematika (Afidah dan Khairunnisa, 2018 : ix).

National Research Council (NRC) dari Amerika Serikat telah menyatakan bahwa matematika adalah kunci ke arah peluang-peluang keberhasilan. Bagi seorang siswa, keberhasilan mempelajarinya akan membuka peluang keberhasilan yang bagus (Wandini, 2019 : 1-5).

Matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak yang tersusun secara bertingkat dan membutuhkan suatu penalaran deduktif sehingga perlu membuktikan sesuatu kebenaran baru berdasarkan kebenaran-kebenaran yang sudah diketahui sebelumnya. (Amir, 2014:73) pembelajaran matematika tidak hanya mengharuskan peserta didik untuk sekadar mengerti materi yang dipelajari saat itu, tetapi juga belajar dengan pemahaman dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya agar pembelajaran lebih bermakna.

Matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis, kritis, rasional, dan sistematis serta melatih kemampuan peserta didik agar terbiasa dalam memecahkan suatu masalah yang ada di sekitarnya. Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan interaksi antara peserta didik dan pendidik dalam lingkungan belajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis dan penalaran peserta didik.

D. Kemampuan Kognitif Peserta Didik Sekolah Dasar Pada Kelas Tinggi

1. Peserta Didik Usia Sepuluh Tahun (Kelas IV)

Pada fase ini peserta didik memiliki daya kritis yang semakin baik, peserta didik mampu menganalisis suatu masalah secara mendalam dengan berbagai dimensi. Kemampuan kognitif pada ranah C3 (menerapkan) jauh lebih baik dibandingkan pada usia sebelumnya, peserta didik tidak hanya dapat menghitung dan mengubah tetapi sudah dapat

membandingkan objek-objek yang ada. Pada usia 9-10 tahun, peserta didik sudah memasuki jenjang C4 (menganalisis) yaitu kemampuan untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil serta mampu memahami hubungan antara bagian-bagian atau faktor-faktor satu dengan faktor-faktor lainnya. Peserta didik sudah dapat menganalisis, mengkonstruksikan dan menghubungkan teori dengan fakta untuk menarik sebuah kesimpulan. Peserta didik sudah berani menyalahkan sesuatu dengan alasan-alasan yang ilmiah (Adesta, 2018).

2. Peserta Didik Usia Sebelas – Dua Belas Tahun (Kelas V & VI)

Pada usia sebelumnya, peserta didik bisa berfikir logis dan sistematis yang mangacu terhadap objek empirik (nyata) yang dapat di tangkap oleh indra. Berbeda dengan pada tahapan peserta didik yang berada pada usia 11-12 tahun ke atas, peserta didik sudah dapat memikirkan sesuatu yang akan atau mungkin terjadi (hipotesis) dan sesuatu bersifat abstrak. Fase ini disebut dengan fase operasional formal. Pada fase operasional formal, peserta didik telah menggunakan pemikiran hopotesis-deduktif yakni mengembangkan hipotesa-hipotesa atau prediksi-prediksi terbaik, berfikir sistematis dalam menyusun langkah-langkah strategis dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Adesta, 2018).

Pada usia 11 tahun (kelas lima SD/MI), kemampuan kognitif peserta didik memasuki ranah C5 (mengevaluasi/menilai) dan C6 (menciptakan) sedangkan pada usia 12 tahun ke atas (kelas enam SD/MI)

masuk pada ranah kognitif C5 (mengevaluasi/menilai) dan C6 (mencipta) yang lebih baik. Peserta didikmampu berfikir secara kritis, ketika dihadapkan dengan masalah, peserta didikakan memahami sebab-akibat terlebih dahulu, baru kemudian menyusun langkah untuk menyelesaikannya. Peserta didikmelihat suatu objek tidak hanya satu dimensi tetapi dengan berbagai dimensi (Adesta, 2018).

E. HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

1. Pengertian HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

HOTS adalah suatu istilah yang merupakan singkatan dari *Higher Order Thinking Skills*, yang artinya adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi. Menurut Direkjenderal guru dan tenaga kependidikan keterampilan tahun 2019 berpikir tingkat tinggi dipicu oleh empat kondisi :

- a. Sebuah situasi belajar tertentu yang memerlukan strategi pembelajaran yang spesifik dan tidak dapat digunakan disituasi belajar lainnya.
- b. Kecerdasan yang tidak lagi dipandang sebagai kemampuan yang tidak dapat diubah, melainkan kesatuan pengetahuan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yang terdiri dari lingkungan belajar, strategi dan kesadaran dalam belajar.
- c. Pemahaman pandangan yang telah bergeser dari unidimensi, linier, hirarki atau spiral menuju pemahaman pandangan multidimensi dan interaktif.

- d. Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang lebih spesifik seperti penalaran, kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

HOTS adalah singkatan dari *Higher Order Thinking Skills*. Jika diterjemahkan, HOTS adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi. HOTS merupakan jenis keterampilan berpikir. Dalam konteks pembelajaran, yang diharapkan memiliki keterampilan berpikir, khususnya HOTS merupakan peserta didik. HOTS ini lebih banyak berupa keterampilan berpikir yang ingin dicapai melalui pembelajaran (Abdur, dkk, 2019:13) *Higher order thinking skill* merupakan kemampuan peserta didik dalam mengubah atau mengkreasikan pengetahuan yang diketahui dan menghasilkan sesuatu yang baru seperti mengungkapkan gagasan secara jelas, dapat berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah dan mampu memahami hal-hal kompleks yang lebih jelas (Dinni, 2018: 175). *Higher order thinking skill* adalah kemampuan peserta didik dalam menganalisis permasalahan, memikirkan alternatif solusi, dan mampu menerapkan strategi penyelesaian masalah (Sani, 2019:2).

Indikator HOTS (*Higher order thinking skill*) berdasarkan taksonomi bloom. Taksonomi ialah klasifikasi atau pengelompokan benda menurut ciri-ciri tertentu. Taksonomi dalam bidang pendidikan, digunakan untuk klasifikasi tujuan instruksional; ada yang menamakannya tujuan pembelajaran, tujuan penampilan, Taksonomi Bloom ranah kognitif

merupakan salah satu kerangka dasar untuk pengkategorian tujuan-tujuan pendidikan, penyusunan tes, dan kurikulum. Tingkatan taksonomi Bloom yakni: (1) pengetahuan (*knowledge*); (2) pemahaman (*comprehension*); (3) penerapan (*application*); (4) analisis (*analysis*); (5) sintesis (*synthesis*); dan (6) evaluasi (*evaluation*). Tingkatan-tingkatan dalam taksonomi tersebut kemudian direvisi oleh Kratwohl dan Anderson, yakni perubahan dari kata benda (dalam Taksonomi Bloom) menjadi kata kerja (dalam taksonomi revisi). Perubahan ini dibuat agar sesuai dengan tujuan-tujuan pendidikan. Tujuan-tujuan pendidikan mengindikasikan bahwa siswa akan dapat melakukan sesuatu (kata kerja) dengan sesuatu (kata benda). Revisi dilakukan oleh Kratwohl dan Anderson, taksonomi menjadi: (1) mengingat (*remember*); (2) memahami (*understand*); (3) mengaplikasikan (*apply*); (4) menganalisis (*analyze*); (5) mengevaluasi (*evaluate*); dan (6) mencipta (*create*). (Palupi & Gunawan, 2017:115)

Tabel 2.2 taksonomi Anderson dan Krathwol yang termasuk kemampuan berfikir tingkat tinggi

Tingkatan	Berfikir tingkat tinggi	Komunikasi
<i>analyzing</i> (menganalisis)	Memberi atribut (<i>attributeing</i>), mengorganisasikan (<i>organizing</i>), mengintegrasikan (<i>integrating</i>), mensahihkan (<i>validating</i>)	Menanyakan (<i>Questioning</i>), meninjau ulang (<i>reviewing</i>)
<i>Evaluating</i> (mengevaluasi)	Mengecek (<i>checking</i>), mengkritisi	Bertemu dengan

	(critiquing), hipotesa (hypothesising), eksperimen (experimenting)	jaringan/mendiskusikan (net meeting), berkomentar (commenting), berdebat (debating)
<i>creating</i> (mencipta)	Menggeneralisasikan (generating), merancang (designing), memproduksi (producing), merencanakan kembali (devising)	Negosiasi (negotiating), memoderatori (moderating), kolaborasi (collaborating)

Sumber : Journal Imam Gunawan dan Anggarini Retno Palupi (2017)

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi atau proses melakukan berpikir tingkat tinggi. Klasifikasi berpikir tingkat dapat menggunakan taksonomi Bloom yang telah direvisi yaitu ranah analisis, evaluasi, dan mencipta. Pengetahuan yang telah diperoleh kemudian diproses oleh akal dalam pikiran untuk memperoleh ide atau gagasan, memecahkan masalah hingga pengambilan keputusan.

2. Karakteristik Instrumen Penilaian HOTS (*Higher Order Thinking Skills*)

Direktorat Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan, Departemen Pendidikan dan kebudayaan tahun 2019 menyatakan bahwa soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) memiliki karakteristik instrumen penilaian sebagai berikut :

a. Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat dilatih dalam proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu agar peserta didik memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, maka proses pembelajarannya memberikan peserta didik ruang untuk mengemukakan konsep pengetahuan berbasis aktivitas. Aktivitas dalam pembelajaran dapat mendorong peserta didik untuk membangun kreativitas dan berpikir kritis.

b. Berbasis permasalahan kontekstual.

Soal-soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) merupakan asesmen yang berbasis situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, di mana peserta didik diharapkan dapat menerapkan konsep-konsep pembelajaran di kelas untuk menyelesaikan masalah. Permasalahan kontekstual yang dihadapi oleh masyarakat dunia saat ini terkait dengan lingkungan hidup, kesehatan, kebumihanghutan dan ruang angkasa, serta pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan. Dalam pengertian tersebut termasuk pula bagaimana keterampilan peserta didik untuk menghubungkan, menginterpretasikan, menerapkan, dan mengintegrasikan ilmu pengetahuan dalam pembelajaran di kelas untuk menyelesaikan permasalahan dalam konteks nyata.

c. Menggunakan bentuk soal beragam.

Bentuk-bentuk soal yang beragam dalam HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) bertujuan agar dapat memberikan informasi yang lebih rinci dan menyeluruh tentang kemampuan peserta tes atau peserta didik. Hal ini penting diperhatikan oleh guru agar penilaian yang dilakukan dapat menjamin prinsip objektif. Kemampuan peserta didik sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya. Penilaian yang dilakukan secara objektif, dapat menjamin akuntabilitas penilaian. Terdapat beberapa alternatif bentuk soal yang dapat digunakan untuk menulis butir soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) diantaranya pilihan ganda dan uraian.

Karakteristik soal HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) adalah mengukur dimensi metakognitif, tidak sekedar mengukur dimensi faktual, konseptual, atau prosedural saja. Dimensi metakognitif menggambarkan kemampuan menghubungkan beberapa konsep yang berbeda, menginterpretasikan, memecahkan masalah (*problem solving*) memilih strategi pemecahan masalah, menemukan (*discovery*) metode baru, berargumentasi (*reasoning*), dan mengambil keputusan yang tepat. (Direkjen Guru Dan Tenaga Kependidikan. 2019:38)

Berdasarkan uraian di atas, karakteristik soal berbasis HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) adalah meningkatkan pemikiran tingkat tinggi peserta didik berbasis permasalahan kontekstual. Menggunakan bentuk soal yang beragam dengan demikian akan membentuk peserta didik

yang berpikir kreatif, dapat memecahkan masalah, dan dapat mengambil keputusan dengan tepat.

Dalam penelitian ini akan menggunakan bentuk soal uraian. Bentuk soal uraian merupakan bentuk soal yang pertanyaannya harus dijawab berdasarkan pemahaman dan kemampuan terhadap penguasaan materi. Peneliti menggunakan bentuk soal uraian bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam mengetahui kemampuan peserta tes dalam menyelesaikan soal HOTS. Contoh soal HOTS materi pengumpulan data kelas V dengan KD 3.8 Menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan diri Peserta didik dan membandingkan dengan data dari lingkungan sekitar dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar (diagram piktogram), diagram batang, atau diagram garis. Serta indikator : Mampu menyajikan data dalam bentuk tabel frekuensi, serta dapat menyimpulkan data yang disajikan , serta Mampu Menyajikan data yang disajikan ke dalam bentuk diagram batang dalam bentuk uraian sebagai berikut :

- 1) Jumlah siswa kelas V SDN 1 Nusaunggul adalah 40 siswa. Wati mencatat golongan darah siswa, dan diperoleh data yaitu siswa yang bergolongan darah O adalah 16 orang, siswa yang bergolongan darah AB adalah 4 orang, siswa yang bergolongan darah B adalah 8 orang, dan sisanya adalah siswa bergolongan darah A.
 - a. Berapakah jumlah siswa yang bergolongan darah A?
 - b. Buatlah tabel frekuensi dari data tersebut!
 - c. Buatlah diagram batang dari data tersebut!

Jawaban

Diketahui :

Jumlah siswa = 40 orang

Siswa bergolongan darah O = 16 orang

Siswa bergolongan darah AB = 4 orang

Siswa bergolongan darah B = 8 orang

a. Jumlah siswa yang bergolongan darah A

$$\begin{aligned}\text{gol darah A} &= \text{Jumlah siswa} - \text{gol darah O} - \text{gol darah AB} - \text{gol darah B} \\ &= 40 - 16 - 4 - 8 \\ &= 12\end{aligned}$$

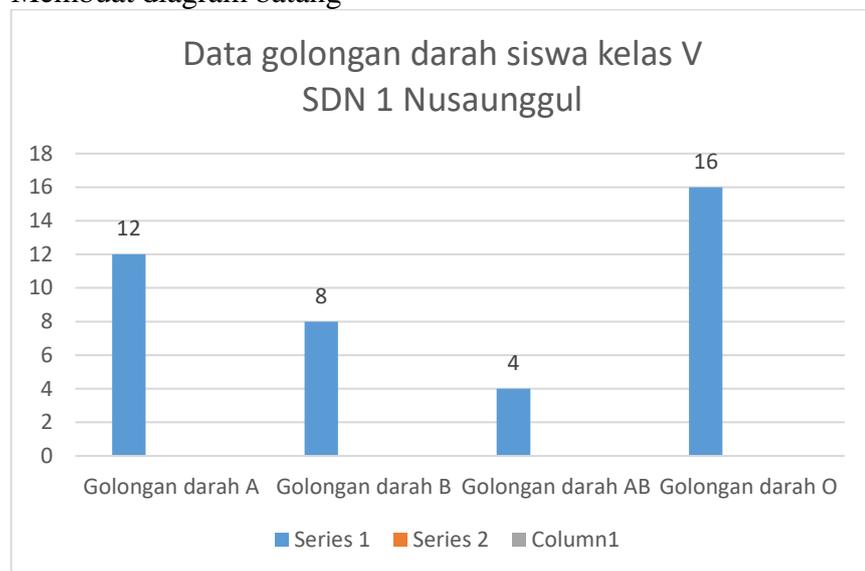
Jadi jumlah siswa yang bergolongan darah A adalah 12 orang

b. Membuat tabel frekuensi

2.3 Tabel frekuensi contoh soal

Golongan Darah	Jumlah siswa
Golongan Darah A	12
Golongan darah B	8
Golongan darah AB	4
Golongan darah O	16
Jumlah	40

c. Membuat diagram batang



Gambar 2.1 Gambar diagram contoh soal

F. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian milik Supri Wahyudi Utomo dan Moh. Ubaidillah (2018)

Penelitian yang berjudul “Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Mata Kuliah Akuntansi Internasional Di Universitas Pabri Madiun” Hasil pada penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan aplikasi Whatsapp berpengaruh atau berdampak positif yang ditunjukkan hasil belajar mahasiswa untuk mata kuliah Akuntansi Internasional berada di atas kriteria capaian yang ditetapkan. Mahasiswa lebih mudah dalam komunikasi, koordinasi, dan diskusi sebelum melakukan presentasi tanpa harus bertemu secara langsung

2. penelitian milik Magdalena Wangge pada tahun (2019)

Penelitian yang berjudul “Penggunaan Sosial Media Terhadap Peningkatan HOTS Dalam Pembelajaran Matematika” berdasarkan hasil

dari riview beberapa jurnal penelitian ini menyatakan bahwa melalui grup whatsapp, pendidik juga dapat meningkatkan kemampuan HOTS bagi peserta didik karena Kurikulu 2013 yang menekankan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi Oleh karena itu, pendidik dapat meningkatkan kemampuan HOTS pada peserta didik dengan menggunakan bantuan dari grup Whatsapp.

3. Penelitian milik Yusi Anawati, Martina Ula, dan Ganjar Susilo pada tahun (2020)

Penelitian yang berjudul “Pembelajaran E-Learning dalam Membantu Pemecahan Soal High Order Thinking Skill di Tengah Pandemi Covid-19” berdasarkan hasil penelitain yang dilakukan didapatkan hasil bahwa penggunaan aplikasi *E-Learning* dimasa pandemic covid-19 efektif. Namun dalam penyampaian materi terdapat banyak kekurangan jika dalam penyampaian materi terutama soal HOTS.

