

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “medium”, yang secara harfiah berarti “perantara atau pengantar”. Dengan demikian, media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan (Djamarah, 2010).

Gagne mengartikan media sebagai berbagai jenis komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar. Media adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap (Arsyad, 2014).

Media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, minat serta perhatian peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Saberan, n.d.).

Manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga proses belajar semakin lancar dan meningkatkan hasil belajar.

- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
- d. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan-kunjungan ke museum atau kebun binatang (Arsyad, 2014).

Kutipan di atas dapat diketahui bahwa media pembelajaran memiliki manfaat yang penting dalam proses pembelajaran yaitu memperjelas dalam penyampaian materi sehingga mampu meningkatkan hasil belajar, meningkatkan motivasi peserta didik dengan kegiatan-kegiatan yang diarahkan, mengatasi keterbatasan media, ruang dan waktu karena dapat disajikan secara singkat, serta mampu membuat peserta didik mendapat pengalaman yang nyata dengan adanya interaksi terhadap lingkungan sekitar.

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Selain itu media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan si pelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar (Ekayani, 2017).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemampuan peserta didik sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri peserta didik. Media pembelajaran juga berguna untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi walaupun tidak ada guru sebagai fasilitator.

Media pembelajaran juga dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (message), merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik sehingga dapat mendorong proses belajar. Bentuk-bentuk media pembelajaran digunakan untuk meningkatkan pengalaman belajar agar menjadi konkret. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran tidak hanya sekedar menggunakan kata-kata (symbol verbal) (Asyhari & Silvia, 2016).

Penggunaan media pembelajaran oleh guru dalam pembelajaran tidak mutlak harus diadakan. Namun akan lebih baik jika digunakan media

pembelajaran karena media pembelajaran tentu mempunyai kelebihan-kelebihan yang dapat dimanfaatkan untuk membantu keberhasilan pembelajaran. Manfaat atau kelebihan media pembelajaran antara lain:

- a. Menjelaskan materi pembelajaran atau obyek yang abstrak (tidak nyata) menjadi konkret (nyata), seperti menjelaskan rangka tubuh manusia pada mata pelajaran IPA. Tulang rangka tubuh pada setiap manusia tentu ada namun tidak dapat dilihat langsung secara kasat mata karena tertutup oleh kulit. Dengan menggunakan media pembelajaran tulang rangka atau gambar tulang rangka, maka materi pembelajaran yang sebelumnya abstrak atau tidak dapat dilihat langsung itu menjadi konkret karena dapat dilihat, dirasakan, atau diraba.
- b. Memberikan pengalaman nyata dan langsung karena siswa dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan tempat belajarnya.
- c. Mempelajari materi pembelajaran secara berulang-ulang. Misalnya belajar melalui rekaman kaset, tape recorder atau televisi.
- d. Memungkinkan adanya persamaan pendapat dan persepsi yang benar terhadap suatu materi pembelajaran atau obyek. Misalnya ketika guru menyampaikan materi pembelajaran secara lisan melalui ceramah, maka ada kemungkinan terjadi perbedaan pendapat atau persepsi yang diterima oleh siswa (Asyhari & Silvia, 2016).

Berdasarkan manfaat media pembelajaran yang telah dijelaskan di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran sangat berperan penting dalam proses pembelajaran karena dengan adanya suatu media guru lebih mudah dan objektif dalam menerangkan suatu materi pembelajaran contohnya seperti menjelaskan rangka tubuh manusia pada mata pelajaran IPA.

2. *WhatsApp*

a. Pengertian *WhatsApp*

Salah satu media pembelajaran jarak jauh yang familiar dan sering digunakan yakni media *WhatsApp*. Media sosial *WhatsApp* (WA) merupakan salah satu media komunikasi yang saat ini banyak digandrungi oleh seluruh lapisan masyarakat. Penggunaan media sosial WA ini sudah menjadi salah satu media sosial yang mencakup keseluruhan kepentingan masyarakat dalam berkomunikasi memenuhi keperluan masing-masing (Yensy, 2020).

WhatsApp sebagai aplikasi *chatting* yang bisa mengirim pesan teks, gambar, suara, lokasi dan juga video ke orang lain dengan menggunakan *smartphone* jenis apapun. *WhatsApp* dalam penggunaannya sebagai media *chat digital* yang mencakup pesan teks, gambar, video, dan dapat untuk menelpon menjadi satu kesatuan yang lengkap untuk membantu masyarakat dalam menjalin komunikasi di seluruh belahan dunia (Yensy, 2020).

Suryadi (2018) menambahkan jika dilihat dari fungsinya *WhatsApp* hampir sama dengan aplikasi SMS yang biasa dipergunakan di ponsel lama. Namun, pada *WhatsApp* ini tidak digunakan pulsa seperti biaya sms pada umumnya, tetapi menggunakan jaringan internet sesuai dengan perkembangan teknologi yang saat ini terhubung dengan jaringan dan teridentifikasi dengan nomor *HandPhone* (Yensy, 2020).

Media *WhatsApp* mempunyai beberapa kelebihan. Adapun beberapa kelebihan dari Media *WhatsApp* yakni penggunaan yang mudah, praktis, cepat, hemat dan internet, dan dapat diakses hanya dengan handphone, memiliki berbagai fitur yang dapat digunakan untuk berkomunikasi mendukung, seperti adanya *New Group*, *New Broadcast*, *WhatsApp Web*, *Starres Messsages and Setting* dengan bantuan layanan internet. Pilihan menu *group* yang dijadikan tempat berdiskusi guru dengan peserta didik maupun peserta didik dengan teman-temannya dalam memecahkan masalah, contohnya guru mengirimkan beberapa soal yang harus dipecahkan sesuai materi yang telah diberikan, berdiskusi, penyampaian materi oleh guru, contohnya dalam pelaksanaan pembelajaran guru dapat menyampaikan materi dengan cara mengirimkan vidio pengajaran, dengan bentuk foto maupun rekaman suara. Penggunaan *WhatsApp* sangat membantu kegiatan berkomunikasi dalam pembelajaran jarak jauh di tengah kondisi saat ini (Yensy, 2020).

Kelebihan media *WhatsApp* juga memiliki kekurangan. Adapun beberapa kekurangannya yaitu peserta didik sulit untuk bisa fokus pada pembelajaran karena suasana rumah yang kurang kondusif, keterbatasan paket internet atau kuota internet yang menjadi penghubung dalam pembelajaran daring, banyak sekali orang tua yang mengeluhkan beberapa masalah yang dihadapi peserta didik dalam belajar dirumah yakni terlalu banyak tugas yang diberikan kepada peserta didik, kurangnya kemampuan berinteraksi dan pendidik cenderung sering memberikan tugas sehingga peserta didik merasa terbebani oleh tugas-tugas tersebut, fasilitas *handphone* yang dimiliki orang tua, mengharuskan peserta didik terlambat mengerjakan tugas dilakukan oleh orang tua bukan oleh peserta didik.

Penggunaan *WhatsApp* sebagai media *online* dalam dunia pendidikan semakin tahun semakin meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan dosen dan mahasiswa untuk saling berinteraksi dengan seseorang atau sekelompok orang yang berjarak secara fisik. *WhatsApp* tersedia pada *smartphone* yang digunakan sebagai media komunikasi. Adapun, aplikasi *whatsapp* dapat diunduh secara gratis melalui *playstore*. Menggunakan *WhatsApp* yang sudah terhubung dengan koneksi internet, maka mahasiswa dengan dengan mudah berkomunikasi nonstop yang memungkinkan untuk saling berkirim pesan teks, gambar hingga video. Walaupun

merupakan aplikasi pesan instan, ada yang unik dari *WhatsApp* yaitu sistem pengenalan kontak, verifikasi dan pengiriman pesan tetap dilakukan melalui nomor ponsel yang sudah terlebih dahulu didaftarkan (Afnibar & N, 2020).

Meskipun *WhatsApp* merupakan aplikasi pesan instan, ada yang kelebihan lainnya dari *WhatsApp*. Jadi, sistem pengenalan kontak, verifikasi dan pengiriman pesan tetap dilakukan melalui nomor ponsel yang sudah terlebih dahulu didaftarkan. *WhatsApp* merupakan aplikasi pesan lintas platform yang memungkinkan penggunaanya bertukar pesan tanpa biaya SMS, karena *WhatsApp* menggunakan paket data internet yang sama untuk email, *browsing web*, dan lain-lain. Aplikasi *WhatsApp* menggunakan koneksi 3G/4G atau WiFi untuk komunikasi data (Afnibar & N, 2020).

Penggunaan *WhatsApp* akan mempermudah penggunaanya untuk menyampaikan suatu informasi secara lebih cepat dan efektif. Jadi *WhatsApp* dapat memberikan keefektifitasan dalam berkomunikasi, berinteraksi dengan mudah dan cepat terutama dalam menyampaikan informasi pembelajaran (Afnibar & N, 2020).

Dengan demikian peneliti menyimpulkan bahwa *WhatsApp* merupakan aplikasi instan berbantuan internet, yang mampu mempermudah penggunaannya dengan fitur yang dihadirkan. Penggunaann *WhatsApp* juga menjadi alat komunikasi yang banyak

digunakan dikalangan masyarakat karena penggunaanya yang mudah, terutama penggunaannya dalam pembelajaran.

b. Filtur pada *WhatsApp*

WhatsApp merupakan aplikasi berbasis internet yang memungkinkan setiap penggunaanya dapat saling berbagi berbagai macam konten sesuai dengan fitur pendukungnya. *WhatsApp* dilengkapi dengan 19 berbagai fitur dengan keunggulan yang dimiliki yang dapat digunakan untuk berkomunikasi dengan bantuan layanan internet (Raharti, 2019).

Adapun fungsi media *WhatsApp* yang dapat dimanfaatkan, diantaranya adalah bisa mengirim pesan, *chat grup*, berbagi foto, video, dan dokumen. Aplikasi *WhatsApp* memiliki banyak fitur-fitur pendukung didalamnya yang dapat digunakan oleh para penggunaanya yaitu:

- 1) Tanda pesan sukses terkirim, sudah diterima, dan sudah dibaca.
- 2) Dapat mengirim dokumen berupa foto, video, audio, lokasi dan kontak.
- 3) *View contact* dapat melihat daftar nama kontak yang memiliki akun *WhatsApp*.
- 4) Avatar, adalah foto profil pengguna *WhatsApp*.
- 5) *Add conversation shortcut*, beberapa chatting dapat ditambahkan jalur pintas ke *homescreen*.
- 6) *Email Conversation*, dapat mengirim semua obrolan melalui email.
- 7) Forward, fitur untuk meneruskan/mengirimkan kembali pesan yang telah diterima.
- 8) *Smile Icon*, banyak pilihan emoticon seperti ekspresi manusia, gedung, cuaca, hewan, alat musik, mobil, dan lain-lain.
- 9) *Call/panggilan*, untuk melakukan panggilan suara dengan pengguna lain.

- 10) *Video Call*, selain panggilan suara, pengguna juga dapat melakukan panggilan video.
- 11) *Block*, untuk memblokir nomor milik orang lain.
- 12) *Status*, berfungsi untuk pemberitahuan kepada kontak lainnya bahwa pengguna tersebut bersedia atau tidak bersedia dalam melakukan obrolan (*chatting*) (Afnibar & N, 2020).

Jadi, dapat diketahui aplikasi *WhatsApp* memiliki banyak fitur untuk memudahkan dalam berkomunikasi dan menunjang kegiatan belajar.

Dalam pembelajaran daring menggunakan *WhatsApp* sangat bersifat efektif dalam kondisi pandemi Covid-19. Sebab pembelajaran melalui *WhatsApp* merupakan aplikasi favorit dan sudah sangat familiar penggunaannya dikalangan masyarakat. Aplikasi *WhatsApp* menyajikan beberapa fitur yang menarik serta mudah pengoperasiannya. Adapun pemanfaatan media *social WhatsApp* dalam pembelajaran diantaranya:

Sebagai sarana untuk berkomunikasi secara interaktif dengan tenaga pengajar yang lebih epektif dalam proses pendidikan dan pengajaran.

- 1) Mengoptimalkan proses belajar mengajar karna tidak lagi terikat oleh ruang dan waktu.
- 2) Sebagai saran pembekalan dan pelatihan terhadap pemanfaatan TIK.
- 3) Memaksimalkan daya tangkap peserta didik, karna bahan ajar tidak hanya terpaku pada teks tetapi biasa berupa gambar, video, atau media- media yang menarik lainnya.

Penggunaan *WhatsApp Group* sebagai media belajar banyak terjadi di tingkat Sekolah Dasar. Tentu karena berbagai pertimbangan dari survei yang dilakukan peneliti 100% belajar daring hanya menggunakan media *WhatsApp Group* (Daheri et al., 2020).

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa fitur yang dihadirkan di dalam aplikasi *WhatsApp* mampu mempermudah penyebaran informasi komunikasi dengan sesama tanpa harus bertemu, dan semua orang bisa dengan mudah memanfaatkan fitur-fitur yang disediakan, salah satunya penggunaan *Group WhatsApp* sebagai tempat berdiskusi serta dapat menunjang kemudahan berkomunikasi dalam proses pembelajaran. Para pengguna *WhatsApp* memilih aplikasi ini adalah karena tersedianya kemudahan yang ada di dalamnya serta tidak mengeluarkan biaya.

c. Kelebihan dan Kekurangan *WhatsApp*

WhatsApp menyediakan keuntungan atau kemudahan dalam berkomunikasi seperti biaya murah dan mempermudah penggunaannya. Oleh sebab itu penggunaan *WhatsApp* sebagai aplikasi chat dapat menjadi media komunikasi yang efektif dan bermanfaat bagi penggunaannya. Hal ini yang membedakan *WhatsApp* dengan aplikasi lain karena memiliki karakteristik yang membuat banyak orang bisa menggunakannya. Keberadaan *WhatsApp* memudahkan kegiatan komunikasi baik jarak dekat maupun jarak jauh dan

merupakan alat komunikasi lisan maupun tulisan, mampu menyimpan pesan dan sangat praktis (Suryadi et al., 2018).

3. Kemampuan Pemecahan Masalah

a. Pengertian Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah proses menyelesaikan masalah. Menurut *Robert L. Solso* pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik. Solso (dalam Wankat & Oreovocz, 1995) mengemukakan enam tahap dalam pemecahan masalah, yaitu:

- 1) Identifikasi permasalahan
- 2) Penyajian permasalahan.
- 3) Perencanaan pemecahan.
- 4) Menerapkan perencanaan.
- 5) Menilai perencanaan
- 6) Menilai hasil pemecahan (Wena, 2014).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum dan kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, pemecahan masalah memiliki peran penting dan inti dalam pembelajaran matematika. Maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah proses berpikir individu secara terarah untuk menentukan apa yang harus dilakukan dalam mengatasi suatu masalah. Kemampuan pemecahan masalah menjadi tujuan utama dari belajar matematika di antara tujuan yang lain (Ruchaedi & Baehaki, 2016).

Kemampuan pemecahan masalah sangat terkait dengan kemampuan siswa dalam membaca dan memahami bahasa soal cerita, menyajikan dalam model matematika, merencanakan perhitungan dari model matematika, serta menyelesaikan perhitungan dari soal-soal yang tidak rutin. Pencapaian kemampuan pemecahan matematika memerlukan komunikasi matematika yang baik, dengan adanya interaksi yang seimbang antara siswa dengan siswa, atau pun siswa dengan guru (Anisa, 2014).

Proses yang dapat dilakukan pada tiap langkah pemecahan masalah melalui beberapa pertanyaan berikut:

1) Langkah Memahami Masalah

- a) Apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan?
- b) Data apa yang diberikan?
- c) Bagaimana kondisi soal? mungkinkah kondisi dinyatakan dalam bentuk persamaan atau hubungan lainnya? Apakah kondisi yang diberikan cukup untuk mencari yang ditanyakan? Apakah kondisi itu tidak cukup atau kondisi itu berlebihan atau kondisi itu saling bertentangan?
- d) Buatlah gambar dan tulisan notasi yang sesuai!

2) Langkah Merencanakan Pemecahan (*Devising A Plan*)

- a) Pernahkah ada soal ini sebelumnya? Atau pernahkah ada soal yang sama atau serupa dalam bentuk lain?

- b) Tahukah soal yang mirip dengan soal ini? Teori mana yang dapat digunakan dalam masalah ini?
- c) Perhatikan yang ditanyakan! Coba pikirkan soal yang pernah dikenal dengan pertanyaan satu atau serupa!
- d) Jika ada soal yang serupa dengan soal yang pernah diselesaikan, dapatkah pengalaman itu digunakan dalam masalah sekarang? Dapatkah hasil dan metode yang lalu digunakan di sini? Apakah harus dicari unsur lain agar dapat memanfaatkan soal semula? Dapatkah mengulang soal tadi? Dapatkah menyatakan dalam bentuk lain? Kembalikan pada definisi!
- e) Andaikan soal baru belum dapat diselesaikan, coba pikirkan soal serupa dan selesaikan!

3) Melaksanakan Perhitungan (*Carrying Out Theplan*)

- a) Bagaimana melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa tiap langkahnya, memeriksa bahwa tiap langkah sudah benar?
- b) Bagaimana membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar?

4) Memeriksa Kembali Proses dan Hasil (*Looking Back*)

- a) Bagaimana cara memeriksa hasil kebenaran yang diperoleh?

- b) Dapatkah diperiksa sanggahannya? Dapatkah dicari hasil itu dengan cara yang lain?
- c) Dapatkah Anda melihatnya dengan sekilas? Dapatkah hasil atau cara itu digunakan untuk soal-soal lainnya? (Anisa, 2014).

Pemecahan masalah adalah suatu proses kognitif yang membuka peluang pemecah masalah untuk bergerak dari suatu keadaan yang tidak diketahui bagaimana pemecahannya ke suatu keadaan tetapi tidak mengetahui bagaimana cara memecahkannya (Setiawan & Harta, 2014).

Jadi, ada kendali untuk berproses mencapai tujuan. Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah merupakan tujuan umum pembelajaran matematika, mengandung pengertian bahwa matematika dapat membantu dalam memecahkan persoalan baik dalam pelajaran lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Suatu masalah juga dapat diartikan sebagai situasi dimana seseorang diminta menyelesaikan persoalan yang belum pernah dikerjakan dan belum memahami pemecahannya. Sebuah soal pemecahan masalah biasanya memuat suatu yang dapat mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak secara langsung tahu caranya.

Dalam penelitian ini, pemecahan masalah matematik yang dimaksud adalah pemecahan masalah sebagai suatu kegiatan. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peran penting dalam kehidupan manusia. Hal ini terlihat dari penggunaan ilmu matematika dalam memecahkan masalah yang terjadi dalam menjadi lebih teliti, cermat, dan tidak ceroboh dalam bertindak. Selain itu, melalui pembelajaran matematika dapat melatih manusia berpikir secara logis, analitis, kritis, kreatif dan sistematis (Handayani & Jeti, 2015).

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan dimana siswa berupaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan, juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa, karena pemecahan masalah memberikan manfaat yang besar kepada siswa dalam melihat relevansi antara matematika dengan mata pelajaran yang lain, serta dalam kehidupan nyata. Siswa dikatakan mampu memecahkan masalah matematika jika mereka dapat memahami, memilih strategi yang tepat, kemudian menerapkannya dalam penyelesaian masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik juga berpengaruh kepada hasil belajar matematika untuk menjadi lebih baik dan juga merupakan tujuan umum pengajaran

matematika, karena kemampuan pemecahan masalah matematis dapat membantu dalam memecahkan persoalan baik dalam pelajaran lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga menyebabkan proses belajar mengajar matematika itu tidak mencapai tujuan hasil belajar yang diharapkan (Yarmayani, 2016).

Proses berpikir dalam pemecahan masalah merupakan hal penting yang perlu mendapat perhatian para pendidik terutama untuk membantu siswa agar dapat mengembangkan kemampuannya memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Lester (Gartman dan Freiberg, 1993) bahwa tujuan utama mengajarkan pemecahan masalah dalam matematika adalah tidak hanya untuk melengkapi siswa dengan sekumpulan keterampilan atau proses, tetapi lebih kepada memungkinkan siswa berpikir tentang apa yang dipikirkannya (Anggo, 2011).

Melalui pemecahan masalah ini, peserta didik akan memiliki kemampuan dasar yang bermakna, lebih dari sekedar kemampuan berfikir, sebab dalam proses pemecahan masalah, peserta didik dituntut untuk terampil dalam menyeleksi informasi yang relevan, kemudian dan akhirnya meneliti hasilnya. Berdasarkan beberapa pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan yang harus

dilakukan dalam upaya untuk menyelesaikan permasalahan matematika dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian diatas dapat diperoleh beberapa manfaat bagi peserta didik, diantaranya peserta didik akan belajar bahwa ada banyak cara untuk menyelesaikan suatu soal dan ada lebih dari satu solusi yang mungkin dari suatu soal, peserta didik terlatih untuk melakukan eksplorasi, berfikir komperhensif, dan bernalar logis, mengembangkan kemampuan berkomunikasi, dan membentuk nilai-nilai sosial melalui kerja kelompok.

b. Tahapan Pemecahan Masalah Menurut Polya

Menurut Polya (dalam Erman Suherman dkk, 2001:91) terdapat empat tahap utama dalam proses pemecahan masalah matematika, yaitu:

1) Memahami Masalah atau Soal

Pada langkah ini siswa harus dapat menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam masalah atau soal yang diberikan. Hal ini harus dilakukan sebelum siswa menyusun rencana yang telah disusun. Jika salah dalam menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal maka akan mengalami kesalahan dalam menyusun rencana penyelesaian.

2) Menyusun Rencana untuk Menyelesaikan Masalah atau Soal

Setelah memahami soal yang diberikan, selanjutnya siswa Menyusun rencana penyelesaian soal yang diberikan, dengan mempertimbangkan berbagai hal, misalnya: a) diagram, table, gambar atau lainnya dalam soal; b) korelasi antara keterangan yang ada dalam soal dengan unsur yang ditanyakan; c) prosedur rutin atau rumus-rumus yang dapat digunakan dan; d) kemungkinan cara lain yang dapat digunakan. Pada langkah ini siswa dituntut untuk dapat mengaitkan masalah dengan materi yang telah diperoleh siswa, sehingga dapat ditentukan rencana penyelesaian masalah yang tepat untuk menyelesaikannya.

3) Melaksanakan Rencana untuk Menyelesaikan Masalah atau Soal

Rencana yang telah tersusun selanjutnya dapat digunakan untuk menyelesaikan soal dengan cara melaksanakan yang telah dibuat.

4) Memeriksa Kembali

Hasil yang diperoleh dari melaksanakan rencana, siswa harus memeriksa Kembali atau mengecek jawaban yang di dapatkan. Salah satu cara yang bisa digunakan dengan cara mensubtitusikan hasil tersebut kedalam soal semula sehingga dapat diketahui kebenarannya.

Berdasarkan langkah pemecahan masalah yang dikemukakan diatas, maka peneliti menetapkan kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal materi SPLDV dengan keempat tahapan pemecahan masalah menurut Polya sebagaimana terlihat pada table berikut:

Tabel 2.1 Pemecahan Masalah Menurut Polya

Tahap Pemecahan Masalah Menurut Polya	Keterangan
Memahami Masalah	Siswa dapat menyebutkan informasi-informasi yang diberikan dari pertanyaan yang diajukan.
Menyusun Rencana	Siswa memiliki rencana pemecahan masalah yang digunakan serta alasan penggunaannya.
Melakukan Rencana Penyelesaian	Siswa dapat memecahkan masalah yang ia gunakan dengan hasil yang benar.
Memeriksa Kembali Pemecahan	Siswa memeriksa Kembali langkah pemecahan yang ia gunakan.

4. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pemecahan Masalah

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan siswa memecahkan masalah matematika adalah:

- a. Kemampuan memahami ruang lingkup masalah dan mencari informasi yang relevan untuk mencapai solusi.
- b. Kemampuan dalam memilih pendekatan pemecahan masalah atau strategi pemecahan masalah di mana kemampuan ini dipengaruhi oleh keterampilan siswa dalam merepresentasikan masalah dan struktur pengetahuan siswa.
- c. Keterampilan berpikir dan bernalar siswa yaitu kemampuan berpikir yang fleksibel dan objektif.
- d. Kemampuan metakognitif atau kemampuan untuk melakukan monitoring dan selama proses memecahkan masalah.
- e. Persepsi tentang matematika.
- f. Sikap siswa, mencakup kepercayaan diri, tekad, kesungguhsungguhan dan ketekunan siswa dalam mencari pemecahan masalah.
- g. Latihan-latihan (Hidayah Ansori & Irsanti Aulia, 2015).

5. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut *Polya* terdapat empat aspek kemampuan memecahkan masalah sebagai berikut:

a. Memahami Masalah

Pada aspek memahami masalah melibatkan pendalaman situasi masalah, melakukan pemilahan fakta-fakta, menentukan hubungan diantara fakta-fakta dan membuat formulasi pertanyaan masalah. Setiap masalah yang tertulis, bahkan yang paling mudah sekalipun

harus dibaca berulang kali dan informasi yang terdapat dalam masalah dipelajari dengan seksama.

b. Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Rencana solusi dibangun dengan mempertimbangkan struktur masalah dan pertanyaan yang harus dijawab. Dalam proses pembelajaran pemecahan masalah, siswa dikondisikan untuk memiliki pengalaman menerapkan berbagai macam strategi pemecahan masalah.

c. Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Untuk mencari solusi yang tepat, rencana yang sudah dibuat harus dilaksanakan dengan hati-hati. Diagram, tabel atau urutan dibangun secara seksama sehingga si pemecah masalah tidak akan bingung. Jika muncul ketidak konsistenan ketika melaksanakan rencana, proses harus ditelaah ulang untuk mencari sumber kesulitan masalah.

d. Melihat (Mengecek) Kembali.

Aspek yang harus dicantumkan siswa pada langkah ini meliputi penyimpulan jawaban yang telah diperoleh dengan benar/memeriksa jawabannya dengan tepat (Mawaddah & Anisah, 2015).

Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut:

- a. Menunjukkan pemahaman masalah, meliputi kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- b. Mampu membuat atau menyusun model matematika, meliputi kemampuan merumuskan masalah situasi sehari-hari dalam matematika.
- c. Memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah, meliputi Kemampuan memunculkan berbagai kemungkinan atau alternatif cara penyelesaian rumus-rumus atau pengetahuan mana yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah tersebut.
- d. Mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh, meliputi kemampuan mengidentifikasi kesalahan-kesalahan perhitungan, kesalahan penggunaan rumus, memeriksa kecocokan antara yang telah ditemukan dengan apa yang ditanyakan, dan dapat menjelaskan kebenaran jawaban tersebut (Mawaddah & Anisah, 2015).

Sedangkan kemampuan pemecahan masalah dapat dirinci dengan indikator sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.
- b. Membuat model matematik dari situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.
- c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau di luar matematika.
- d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.
- e. Menerapkan matematika secara bermakna (Rahayu & Afriansyah, 2015).

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa indikator yang digunakan dalam penelitian ini terhadap kemampuan pemecahan masalah merujuk kepada pendapat *Polya* bahwa indikator kemampuan pemecahan masalah ada empat aspek yaitu, memahami masalah, merencanakan penyelesaian pemecahan masalah, Melaksanakan rencana pemecahan masalah, melihat (mengecek) Kembali.

Alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah tes yang berbentuk *essay* (uraian). Menurut Nana Sujana dengan tes uraian siswa dibiasakan dengan kemampuan pemecahan masalah, mencoba merumuskan hipotesis, Menyusun dan mengapresiasi gagasannya, dan menarik kesimpulannya dari suatu permasalahan (Sudjana, 2009).

6. Matematika

a. Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di Sekolah. Baik Sekolah dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Umum. Seorang guru yang akan mengajarkan matematika kepada siswanya, hendaklah mengetahui dan memahami objek yang akan diajarkannya, yaitu matematika. Untuk menjawab pertanyaan “Apakah matematika itu?” tidak dapat dengan mudah dijawab.

Hal ini dikarenakan sampai saat ini belum ada kepastian mengenai pengertian matematika karena pengetahuan dan pandangan masing-masing dari para ahli yang berbeda-beda. Ada yang mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang bilangan dan ruang, matematika merupakan bahasa simbol, matematika adalah bahasa numerik, matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif, matematika adalah metode berpikir logis, matematika adalah ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, matematika adalah ratunya ilmu dan juga menjadi pelayan ilmu yang lain (Rahmah, 2018).

Kata matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran (Russeffendi ET, 1980 :148) dalam (Rahmah, 2018).

Matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris. Kemudian pengalaman itu diproses di dalam dunia rasio, diolah secara analisis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga sampai terbentuk konsep-konsep matematika supaya konsep-konsep matematika yang terbentuk itu mudah dipahami oleh orang lain dan dapat dimanipulasi secara tepat, maka digunakan bahasa matematika atau notasi matematika yang bernilai global (universal). Konsep matematika didapat karena proses berpikir, karena itu logika adalah dasar terbentuknya matematika (Rahmah, 2018).

Pada awalnya cabang matematika yang ditemukan adalah Aritmatika atau Berhitung, Aljabar, Geometri setelah itu ditemukan Kalkulus, Statistika, Topologi, Aljabar Abstrak, Aljabar Linear, Himpunan, Geometri Linier, Analisis Vektor, dll. Beberapa Definisi Para Ahli Mengenai Matematika antara lain:

1) Russefendi (1988: 23)

Matematika terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma, dan dalildalil di mana dalil-dalil setelah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah matematika sering disebut ilmu deduktif.

2) James dan James (1976).

Matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya. Matematika terbagi dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis dan geometri. Tetapi ada pendapat yang mengatakan bahwa matematika terbagi menjadi empat bagian yaitu aritmatika, aljabar, geometris dan analisis dengan aritmatika mencakup teori bilangan dan statistika.

3) Johnson dan Rising dalam Russefendi (1972)

Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi. Matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisannya.

4) Reys - dkk (1984)

Matematika adalah telaahan tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat.

5) Kline (1973)

Matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam (Rahmah, 2018).

b. Matematika Sekolah

Matematika yang diajarkan di jenjang persekolahan yaitu Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Umum disebut Matematika Sekolah. Sering juga dikatakan bahwa Matematika Sekolah adalah unsur-unsur atau bagian-bagian dari Matematika yang dipilih berdasarkan atau berorientasi pada kepentingan kependidikan dan perkembangan IPTEK. Matematika manakah yang dipilih? Matematika yang dipilih adalah matematika yang dapat menata nalar, membentuk kepribadian, menanamkan nilai-nilai, memecahkan masalah, dan melakukan tugas tertentu. Bagaimana dengan pembelajarannya? Matematika siap pakai atau matematika sebagai aktivitas manusia?

Hal tersebut menunjukkan bahwa Matematika Sekolah tidaklah sepenuhnya sama dengan Matematika sebagai ilmu. Dikatakan tidak sepenuhnya sama karena memiliki perbedaan antara lain dalam hal

(1) penyajian, (2) pola pikir, (3) keterbatasan semesta, dan (4) tingkat keabstrakan (Rahmah, 2018).

1) Penyajian Matematika

Penyajian atau pengungkapan butir-butir Matematika di Sekolah disesuaikan dengan perkiraan perkembangan intelektual peserta didik. Mungkin dengan mengaitkan butir yang akan disampaikan dengan realitas di sekitar siswa atau disesuaikan dengan pemakaiannya. Jadi penyajian tidak langsung berupa butir-butir Matematika.

Selanjutnya setelah memahami makna perkalian dengan baik barulah siswa diminta menghafalkan perkalian-perkalian dasar. Ingat betul bahwa menghafalkan dalam matematika tidaklah dilarang tetapi hendaklah dilakukan setelah memahaminya.

Selanjutnya melalui kesepakatan ahli pendidikan matematika ditetapkan definisi yang akan dipakai selanjutnya dalam matematika. Tentu dapat dipahami bahwa penyajian matematika di SMA berbeda dengan di SMP atau di SD. Hal ini didasarkan pada tahap perkembangan intelektual siswa SMA yang semestinya sudah berada pada tahap operasional formal. Jadi tidak banyak butir matematika sekolah yang disajikan secara induktif kecuali untuk kelas yang lemah. Untuk menjelaskan probabilitas, misalnya melempar sebuah mata uang sebanyak

lima kali mungkin diperlukan bantuan yang agak konkret yaitu berupa diagram pohon. Tidak langsung menggunakan pengertian “kejadian bebas” atau yang lain.

2) Pola Pikir Matematika

Telah dikemukakan bahwa pola pikir matematika sebagai ilmu adalah deduktif. Sifat atau teorema yang ditentukan secara induktif ataupun empirik kemudian dibuktikan kebenarannya dengan langkah-langkah deduktif sesuai strukturnya. Tidaklah demikian halnya dengan matematika sekolah. Meskipun siswa pada akhirnya diharapkan mampu berfikir deduktif namun dalam proses pembelajarannya dapat digunakan pola pikir induktif. Pola pikir induktif yang digunakan dimaksudkan untuk menyesuaikan dengan tahap perkembangan intelektual siswa.

Contoh, di SD untuk mengenalkan konsep bangun datar misalnya persegi, guru dapat menunjukkan berbagai bangun geometri atau gambar datar pada siswanya kemudian menunjuk bangun yang berbentuk persegi, dengan mengatakan “ini namanya persegi”. Selanjutnya menunjuk bangun lain yang bukan persegi dengan mengatakan “ini bukan persegi”. Dengan demikian siswa dapat menangkap pengertian secara intuitif, secara visual, sehingga dapat membedakan bangun yang persegi dan bangun mana yang bukan persegi. Ini merupakan langkah induktif atau pola pikir induktif. Selanjutnya juga dapat

ditanamkan pola pikir deduktif secara amat sederhana misalnya siswa SD tersebut diajak ke suatu tempat yang banyak bangunan-bangunan geometrinya. Bila kepada siswa itu ditanyakan manakah yang merupakan persegi ternyata dia dapat menunjuk dengan benar berarti siswa tersebut telah menerapkan pola pikir deduktif yang sederhana.

3) Keterbatasan Semesta

Sebagai akibat dipilihnya unsur atau elemen matematika sekolah dengan memperhatikan aspek kependidikan, dapat terjadi “penyederhanaan” pada konsep matematika yang kompleks. Pengertian semesta pembicaraan tetap diperlukan namun mungkin sekali lebih dipersempit. Selanjutnya semakin meningkat usia siswa, yang berarti meningkat juga tahap perkembangannya, maka semesta itu berangsur lebih diperluas lagi.

Dalam hal pembelajaran tentang bilangan mulai dari kelas 1 berturut-turut hingga kelas 5 misalnya, di kelas 1 siswa di perkenalkan hanya bilangan cacah yang tidak lebih dari 100, kemudian semakin luas meningkat. Pada saat siswa mengenal bilangan cacah yang tidak lebih dari 100 tentu saja guru belum memberikan soal yang operasinya menghasilkan bilangan di luar bilangan antara 0 dan 100 tersebut. Demikian juga dalam hal memperkenalkan pecahan secara bertahap semesta dari

penyebutnya dianekaragamkan atau diperluas semestanya. Di SD tidak semua operasi terhadap bilangan bulat diperkenalkan, hanya diperkenalkan operasi penjumlahan dan pengurangan. Belum diperkenalkan perkalian dan pembagian bilangan bulat (khususnya untuk bilangan negatif). Dari SD hingga SMA hanya dikenal bilangan prima yang positif.

Dalam hal segi banyak, misalnya segi empat yang didalamnya terbatas pada segi empat yang konveks dan tidak memberi nama pada segi tiga yang konkaf. Tentang persamaan yang ruas kirinya berupa suku banyak hanya dibatasi pada suku banyak yang berderajat dua atau yang mudah dikembalikan pada bentuk itu.

4) Tingkat Keabstrakan

Sifat abstrak objek matematika ada pada matematika sekolah. Hal itu merupakan salah satu penyebab sulitnya seorang guru mengajarkan matematika sekolah. Seorang guru matematika harus berusaha mengurangi sifat abstrak dari objek matematika itu sehingga memudahkan siswa menangkap pelajaran matematika di sekolah. Dengan kata lain seorang guru matematika sesuai dengan perkembangan penalaran siswanya harus mengusahakan agar “fakta”, “konsep”, “operasi”, ataupun “prinsip” dalam matematika itu diusahakan lebih banyak

daripada di jenjang sekolah yang lebih tinggi. Semakin tinggi jenjang sekolahnya semakin banyak sifat abstraknya. Jadi pembelajaran tetap diarahkan pada pencapaian kemampuan berfikir para siswa.

Dalam menyajikan teorema pythagoras tidak langsung disajikan teoremanya. Diawali dengan peraga berupa luasan segitiga yang memenuhi ukuran sesuai bilangan pythagoras. Baru kemudian disajikan teoremanya serta bukti yang lebih abstrak. Dalam menjelaskan irisan sebuah bidang datar dengan bangun dimensi tiga dapat diawali dengan peraga yang menunjukkan pemotongan bidang dengan sebuah kubus. Baru beralih pada gambarnya disertai penggunaan sifat-sifat geometri yang diperlukan seperti “dua garis adalah sebidang bila sejajar”, “dua garis adalah sebidang bila berpotongan”, dan sebagainya (Rahmah, 2018).

c. Tujuan Matematika

Berdasarkan Permendiknas No. 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Kurikulum Nasional, Mata Pelajaran Matematika ditingkat SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan seperti berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

B. Penelitian yang Relevan

1. Wayan Suana, dkk (2019) dalam penelitian yang berjudul “*Blended Learning* Berbantuan *Whatsapp*: Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Pemecahan masalah” menyimpulkan bahwa menerapkan pembelajaran *blended learning* berbasis *whatsapp* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa dibandingkan menerapkan pembelajaran *direct instruction*.
2. Siska Sagita Mustami, dkk (2020) dalam penelitian yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Melalui *WhatsApp Grup* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika” menyimpulkan bahwa

rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang diajar dengan pembelajaran melalui *WhatsApp* grup pada pokok materi vector mencapai 77. Dan pembelajaran menggunakan *WhatsApp Grup* tidak efektif dalam meningkatkan nilai kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

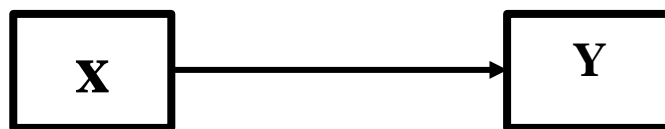
3. Erpina Ulva, dkk (2020) dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII SMPN Se-Kabupaten Kuantan Singingi Pada Materi Aritmetika Sosial”, menyimpulkan bahwa:
 - a. Terdapat pengaruh penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis (KPMM) siswa kelas VII pada materi Aritmetika Sosial ditinjau dari keseluruhan siswa di SMP Negeri se-Kabupaten Kuantan Singingi.
 - b. Terdapat pengaruh penerapan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis (KPMM) siswa kelas VII pada materi Aritmetika Sosial ditinjau dari level sekolah tinggi, sedangkan untuk sekolah level sedang dan rendah tidak terdapat pengaruh yang signifikan di SMP Negeri se-Kabupaten Kuantan Singingi.

C. Kerangka Berpikir

WhatsApp merupakan aplikasi berbasis internet yang memungkinkan setiap penggunaannya dapat saling berbagi internet yang memungkinkan setiap penggunaannya dapat saling berbagi berbagai macam konten sesuai dengan

fitur pendukungnya. Pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak dengan segera dicapai. Melalui pemecahan masalah ini, peserta didik akan memiliki kemampuan dasar yang bermakna, lebih dari sekedar kemampuan berfikir, sebab dalam proses pemecahan masalah, peserta didik dituntut untuk terampil dalam menyeleksi informasi yang relevan, kemudian dan akhirnya meneliti hasilnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

Keterangan:

X = Aplikasi *WhatsApp*

Y = Kemampuan pemecahan masalah

→ = Pengaruh

D. Hipotesis

Semula istilah hipotesis dari bahasa Yunani yang mempunyai dua kata ialah “*hupo*” (sementara) dan “*thesis*” (pernyataan atau teori). Karena hipotesis merupakan pernyataan sementara yang masih lemah kebenarannya, maka perlu diuji kebenarannya.

Kemudian para ahli menafsirkan arti hipotesis adalah sebagai dugaan terhadap hubungan antara dua variabel atau lebih (Kerlinger dan Tuckman). Sudjana mengartikan hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu yang sering dituntut untuk melakukan pengecekannya. Hal ini jelas bahwa sudjana mengatakan asumsi atau dugaan yang bersifat umum sedangkan Kerlinger dan Tuckman lebih khusus lebih lagi mengenai arti hipotesis menjadi dugaan antara dua variabel atau lebih. Secara statistik hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian (statistik) (Saberan, n.d.).

Jadi dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara yang harus diuji lagi kebenarannya. Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu:

- Ha : Ada pengaruh penggunaan aplikasi *whatsApp* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.
- Ho : Tidak ada pengaruh penggunaan aplikasi *whatsApp* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.