

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran menjadi salah satu komponen dalam belajar yang memiliki peranan cukup signifikan dalam proses kegiatan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dengan tepat dapat memberikan pengaruh terhadap kualitas proses serta hasil belajar yang ingin dicapai oleh siswa (Nurdyansyah, 2019). Media pembelajaran merupakan sebuah alat fisik yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran sehingga timbul interaksi antar keduanya yang dapat memberikan motivasi belajar kepada siswa sehingga tercapai hasil belajar dan prestasi yang maksimal (Pratiwi & Meilani, 2018). Media pembelajaran bukan hanya sekedar alat penyampaian informasi belaka serta memiliki cakupan pemahaman yang begitu luas. Menurut Ramli (2012) media pembelajaran memiliki dua kata yaitu media yang secara harfiah yaitu perantara atau pengantar sedangkan kata pembelajaran diartikan sebagai suatu keadaan untuk membantu individu satu dengan lainnya dalam melakukan aktivitas belajar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan sebuah alat perantara antara guru dan siswa untuk menimbulkan interaksi dalam aktivitas pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan dan hasil belajar yang maksimal.

2. Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Tepat atau tidaknya sebuah media yang dipilih oleh guru dalam pembelajaran dapat disesuaikan dengan menggunakan prinsip-prinsip dalam media pembelajaran. Menurut Kristanto (2016) beberapa prinsip pemilihan media pembelajaran yang perlu diperhatikan, di antaranya yaitu:

- a. Penggunaan media pembelajaran harus menyesuaikan dan mengarah pada pencapaian tujuan pembelajaran. Media belajar yang akan dimanfaatkan oleh guru bukan hanya hiburan dan mempermudah

tenaga pendidik dalam proses penyampaian materi saja, akan tetapi adanya media pembelajaran ini membantu siswa untuk belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dicapai dengan tepat.

- b. Penggunaan media pembelajaran menyesuaikan dengan materi ajar yang akan disampaikan. Setiap materi dalam belajar memiliki karakteristiknya masing-masing sehingga media belajar yang akan digunakan harus disesuaikan dengan kompleksitas materi yang akan diajarkan.
- c. Media pembelajaran menyesuaikan minat, kebutuhan, dan kondisi siswa. Masing-masing peserta didik pasti memiliki kemampuan kompetensi dan gaya belajar yang berbeda sehingga guru perlu memberikan perhatian dalam setiap kompetensi dan gaya tersebut.
- d. Penggunaan media pembelajaran memperhatikan efektivitas dan efisiensi. Media pembelajaran yang baik tidak diukur berdasarkan mahal atau tidaknya tetapi dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
- e. Penggunaan media pembelajaran menyesuaikan dengan kompetensi guru saat mengoperasikannya. Peran guru dalam hal ini perlu diperhatikan untuk mempermudah siswa dalam belajar ketika guru sudah mahir dalam penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan.

3. Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Beragamnya media pembelajaran dalam dunia pendidikan dapat dilihat berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya. Suatu media pembelajaran memiliki ciri-ciri atau karakteristik tertentu diantaranya yaitu (Hasan dkk., 2021):

- a. Ciri fiksatif (*fixative property*). Ciri fiksatif memberikan gambaran sebuah media yang dapat menyimpan dokumentasi, serta merekonstruksi suatu fenomena objek pada masa tertentu dengan transportasi tanpa mengenal waktu. Contohnya yaitu media berupa video pembelajaran mengenai peristiwa alam seperti gunung meletus, banjir, tanah longsor, dan gempa bumi.

- b. Ciri manipulatif (*manipulative property*). Media memiliki ciri manipulatif dengan transformasi suatu peristiwa atau objek yang dimungkinkan membutuhkan waktu yang lama bahkan dengan ciri ini media dapat dipercepat atau diperlambat dari sebuah kejadian yang ditayangkan pada siswa. Contohnya yaitu media pada proses pelaksanaan haji yang dapat dipercepat dalam beberapa hari saja dan media pada proses gunung meletus yang dapat diperlambat untuk mengetahui proses kejadian tersebut.
- c. Ciri distributif (*distributive property*). Pada ciri distributif memungkinkan suatu kejadian atau objek dapat ditransformasikan secara bersamaan dalam ruang waktu yang tidak terbatas sehingga media dapat diputar secara berulang-ulang bagi sejumlah besar siswa. Contohnya yaitu penggunaan media pembelajaran yang disematkan melalui *link* atau *flashdisk* sehingga siswa dapat mengaksesnya kapan saja dan media tersebut tidak akan berubah.

4. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi dasar penggunaan media dalam pembelajaran yaitu sebagai wadah penyampaian materi yang akan diajarkan oleh guru kepada siswa dengan mudah sehingga pembelajaran tidak hanya menggunakan metode ceramah saja. Fungsi media pembelajaran secara lebih kompleks diantaranya, yaitu (Hasan dkk., 2021):

- a. Fungsi media sebagai sumber belajar. Pada fungsi ini media pembelajaran menggantikan peran tenaga pendidik dalam proses penyampaian materi kepada siswa dikarenakan adanya penerapan media dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran berpusat pada siswa (*student center*).
- b. Fungsi semantik. Media pembelajaran pada fungsi ini memberikan pengetahuan tambahan kepada siswa berupa perbendaharaan kosakata dengan arti atau makna tertentu yang sesuai dengan pembelajaran menggunakan media yang ada seperti hewan singa yang disimbolkan dengan makna keberanian.

- c. Fungsi manipulatif. Pada fungsi ini media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan inderawi maupun keterbatasan yang berkaitan dengan ruang dan waktu sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat melihat dan mengamati objek secara lebih nyata dan dapat dipelajari.
- d. Fungsi psikologis. Fungsi media dalam psikologis mampu memberikan pengaruh kepada siswa dalam hal kondisi mental, pikiran, maupun perilaku yang dilakukan dengan memperhatikan ketepatan penggunaan media pembelajaran yang disajikan.
- e. Fungsi sosio-kultural. Media pada fungsi ini dapat mengatasi hambatan mengenai segi sosial dan budaya masyarakat pada siswa dalam mengembangkan komunikasi selama proses pembelajaran, termasuk siswa di Indonesia dengan ragam budaya dengan tingkat sosio-kultural yang tinggi.

5. Klasifikasi Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat diklasifikasikan berdasarkan pada tujuan pemanfaatan media pembelajaran tersebut beserta karakteristiknya. Berikut merupakan klasifikasi media pembelajaran diantaranya yaitu (Ningtyas, 2019):

- a. Media visual. Media visual merupakan salah satu media yang berfokus pada penyampaian sebuah informasi dalam bentuk komunikasi visual yang dapat dilihat dengan mudah seperti media simbol, tabel, diagram, foto, grafik, kartun, dan gambar visual beragam lainnya yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran.
- b. Media audio. Media audio berarti sebuah media yang menyampaikan pesan atau informasi berbentuk komunikasi auditif yang melibatkan indera pendengaran melalui kalimat-kalimat verbal yang disajikan seperti media radio dan pita rekam magnetik.
- c. Media audio-visual. Media audio-visual merupakan gabungan antara media audio dan media visual yang melibatkan indera pendengaran dan penglihatan sehingga pesan atau informasi disampaikan melalui

bentuk komunikasi verbal dan auditif seperti media slide *powerpoint*, film, video, televisi, dan lainnya.

- d. Media cetak. Media cetak merupakan media yang kerap digunakan selama proses pembelajaran berupa bahan-bahan yang telah dirancang dan disiapkan untuk menyajikan informasi pengajaran melalui lembaran-lembaran kertas seperti media buku ajar, modul, *handout*, dan media cetak lainnya.
- e. Media manipulatif. Media manipulatif merupakan media konkret dengan sifat tiga dimensi yang berarti memiliki bentuk serta ruang berupa volume di dalamnya yang dapat disentuh, digeser, dipindahkan, dan dioperasikan oleh tangan siswa saat proses belajar dilaksanakan sehingga menyediakan kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep materi secara lebih mendalam.
- f. Media berbasis komputer. Media berbasis komputer merupakan media dengan integrasi proses penyampaian informasi atau materi menggunakan komputer berbasis *mikroprosesor* atau dikenal dengan proses digitalisasi sehingga siswa dapat mempelajari materi pada layar kaca seperti media yang diakses melalui laptop, komputer, proyektor, dan media digital lainnya.

Jenis media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini tergolong dalam media pembelajaran manipulatif. Artinya, media dapat dioperasikan oleh siswa sehingga menjadikan siswa berkontribusi aktif mengembangkan kemampuan dasar matematik selama belajar. Pemilihan media manipulatif oleh peneliti ini didukung penelitian oleh Anjani dkk (2021) yang mengatakan bahwa penerapan media manipulatif dapat meningkatkan hasil belajar dan melibatkan siswa secara aktif selama aktivitas belajar sehingga siswa dilatih dapat bekerja sama, diperoleh pemecahan masalah, tingkat percaya diri, tingkat minat dan motivasi yang tinggi sehingga menimbulkan variasi dalam proses belajar siswa.

B. Media Pembelajaran *Board Game*

1. Definisi *Board Game*

Board game dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai papan permainan. Permainan *board game* menjadi salah satu permainan tertua yang ditemukan pertama kali di kuburan Mesir kuno yang telah banyak diadaptasi sehingga sekarang telah banyak jenis permainan dari *board game* ini (Gunawan, 2018). Permainan *board game* kini telah banyak ditemui dari ranah konkret hingga ranah digitalisasi. Media *board game* dapat didefinisikan sebagai suatu permainan yang menggunakan komponen alat lainnya berupa pion untuk dapat ditempatkan, dipindahkan, dan digerakkan pada papan permainan yang sudah ditandai (Septarina & Hadi, 2017). Dapat dikatakan bahwa papan permainan ini memiliki daya tarik pada interaksi yang dapat terjalin antar individu satu dengan lainnya serta terdapat unsur edukasi yang dapat diambil.

2. Fungsi *Board Game*

Permainan papan memiliki manfaat dan peranan yang teraplikasi dalam kehidupan sosial. Berikut merupakan beberapa fungsi dari *board game*, diantaranya yaitu (Limantara dkk., 2015):

- a. Setiap *board game* pasti memiliki aturan-aturan. Adanya peraturan ini siswa mampu belajar melatih kedisiplinannya dalam menaati peraturan yang telah berlaku pada *board game* tersebut.
- b. Adanya interaksi sosial yang timbul. Dalam *board game* ini, antar pemain dapat saling berkomunikasi, dapat bersaing atau memainkan peran sehingga memicu interaksi sosial antar pemain.
- c. Peran edukasi. Mayoritas *board game* menjadikan pemain harus melakukan proses edukasi seperti berpikir, memecahkan permasalahan, dan mengambil keputusan dari permainan yang dilakukan.
- d. Simulasi dalam kehidupan nyata. Melalui *board game* dapat memberikan gambaran nyata mengenai hal-hal yang terjadi dalam kehidupan nyata seperti kecurangan, kerjasama, keberuntungan dan lain-lainnya sehingga terjadi hubungan timbal balik antar pemain.

- e. Peran jejaring dalam generasi. Permainan papan ini dapat dimainkan oleh generasi orang tua maupun anak-anak sehingga orang tua turut pula mengedukasi anak agar terhindar dari permainan yang memberikan dampak negatif.

3. *Board Game* Sebagai Media Pembelajaran

Media *board game* menjadi salah satu bagian dari bentuk permainan edukatif yang dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar dengan peserta didik. Menurut Maryanti dkk (2021) media pembelajaran *board game* merupakan sebuah media dalam belajar berbasis permainan yang dapat dilakukan pada sebuah bidang datar yang dijadikan media tempat bermain siswa. Media *board game* dapat dikatakan sebagai inovasi dalam pembelajaran disebabkan mengandung unsur-unsur permainan didalamnya dan dapat dimainkan oleh siswa secara berkelompok. Jadi, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *board game* merupakan media belajar dengan menerapkan unsur permainan pada bidang datar guna menyelesaikan misi atau persoalan yang termuat di dalam media *board game* tersebut.

Desain pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran *board game* memiliki dampak positif untuk pengembangan kompetensi siswa (Meilasari dkk., 2020). Salah satu dampak positif yang terlihat adalah terkait keefektifannya. Hal ini sejalan dengan penelitian W. A. Putri (2018) yang mengatakan bahwa belajar menggunakan media *board game* akan menjadikan suasana dalam proses pembelajaran menjadi lebih efektif dikarenakan pada permainan memiliki komponen pengetahuan untuk menggabungkan aktivitas-aktivitas belajar sambil bermain dan tentunya belajar sambil berkomunikasi dan melakukan penalaran dalam berpikir. Dampak positif lain yang diperoleh dari permainan ini melatih kemampuan siswa dalam merencanakan strategi dengan media yang dimainkan langsung oleh siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Himmamie dkk (2019) yang mengatakan bahwa media pembelajaran berbasis permainan yang dapat dimainkan langsung oleh siswa dapat melatih strategi dan menguji pengetahuan siswa secara

menyenangkan dan memberikan rasa menantang pada siswa sehingga informasi materi yang diajarkan dapat disampaikan secara persuasif yang memudahkan siswa untuk memahami isi materi dalam pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *board game* memberikan segudang dampak positif dalam proses pembelajaran siswa sehingga dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran yang lebih bermakna dan menyenangkan.

C. *Problem Based Learning (PBL)*

1. Definisi *Problem Based Learning (PBL)*

Problem based learning atau sering disingkat dengan PBL merupakan salah satu jenis model dalam pembelajaran. Menurut Fitri (2016) model PBL merupakan model dalam pengajaran yang didasarkan pada permasalahan yang berkaitan pada proses pendeskripsian mengenai pandangan peserta didik untuk meningkatkan keterampilan dalam penyelesaian masalah. Model pembelajaran PBL ini dapat saja diterapkan kepada siswa selama proses pembelajaran untuk setiap jenjang pendidikan. Penerapan model pembelajaran PBL dalam aktivitas pembelajaran dapat membantu guru dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan melibatkan siswa dalam mengembangkan pola pikir untuk menghadapi masalah pada kehidupan nyata (Yunitasari & Hardini, 2021). Berdasarkan penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran PBL merupakan model berbasis konteks permasalahan dengan melibatkan kontribusi siswa dalam pencapaian kemampuan pemecahan masalah.

2. Karakteristik *Problem Based Learning (PBL)*

Masing-masing model pembelajaran memiliki karakteristiknya, termasuk model pembelajaran PBL. Menurut Syamsidah & Suryani (2018) karakteristik model pembelajaran yang berbasis masalah antara lain yaitu:

- a. Melibatkan keaktifan siswa. Dalam model pembelajaran PBL siswa mengikuti serangkaian proses pembelajaran dari perencanaan hingga evaluasi yang diminta untuk aktif dalam berpikir, mencari dan

mengolah data serta menyimpulkannya sehingga siswa aktif dan partisipatif dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi.

- b. Masalah sebagai kunci proses pembelajaran. Proses pembelajaran PBL berangkat dari sebuah permasalahan yang dapat ditemukan oleh siswa dengan sendirinya sehingga menjadikan siswa dengan lingkungan sekitar atau masalah-masalah yang sedang aktual di dekatnya.
- c. Pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan berpikir deduktif dan induktif. Dalam proses pendekatan berpikir ini dilakukan siswa secara sistematis yang berarti melalui langkah tertentu dengan empiris yang berarti proses penyelesaian masalah yang disajikan berdasarkan kejelasan fakta yang ada.

Penelitian ini mengembangkan media *board game* "magic shop" dengan setting pembelajaran menggunakan model PBL yang disesuaikan dengan hasil penelitian oleh Asror (2016) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL lebih efektif dan berpengaruh terhadap keterampilan matematika siswa pada siswa di jenjang SMP serta model PBL memberikan pengaruh yang tinggi terhadap kemampuan pemecahan masalah dibandingkan kemampuan matematika lainnya.

3. Tahapan *Problem Based Learning* (PBL)

Proses pembelajaran dengan menerapkan model PBL pertama kali dipopulerkan oleh Barrows and Tamblyn (1980) pada akhir abad ke-20 dengan melibatkan kemampuan penyelesaian masalah siswa dalam dunia kedokteran (Susilowati, 2018). Langkah-langkah aktivitas belajar dengan menerapkan model pembelajaran PBL secara umum terbagi menjadi 5 fase proses berdasarkan teori oleh Arends (2014). Kelima tahapan tersebut diantaranya, yaitu:

- a. Proses orientasi siswa terhadap masalah. Pada tahapan ini seorang guru memberikan penjelasan mengenai tujuan dalam pembelajaran, menjelaskan kebutuhan logistik yang diperlukan dalam pembelajaran, dan memberikan motivasi siswa untuk berkontribusi aktif dalam

serangkaian aktivitas menemukan, mengajukan, dan memecahkan masalah.

- b. Proses pengorganisasian siswa. Pada tahap ini dapat dilakukan oleh guru dengan membantu siswa untuk dapat mendefinisikan dan mengorganisasikan masalah-masalah dalam pembelajaran.
- c. Proses memberikan bimbingan dan penyelidikan dalam kelompok atau perorangan. Pada tahap ini guru dapat mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai melalui eksperimen yang dilaksanakan sehingga didapatkan pemecahan masalah dengan jelas.
- d. Proses pengembangan dan penyajian hasil. Pada tahap ini guru dapat membantu siswa dalam mempersiapkan dan merencanakan kebutuhan tugas seperti laporan, model, atau dokumentasi dan membantu berbagi tugas antar masing-masing siswa.
- e. Proses analisis dan evaluasi dari hasil pemecahan masalah. Pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk dapat merefleksikan dan juga mengevaluasi dari serangkaian proses pembelajaran melalui presentasi hasil pemecahan masalah.

Langkah-langkah aktivitas belajar dengan menerapkan model pembelajaran PBL dijelaskan pula oleh Sofyan dkk (2017) yang mengatakan bahwa pada tahap pertama, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk aktif serta dalam pemecahan masalah. Pada tahap kedua, guru dapat membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil untuk dapat berdiskusi, mendefinisikan, dan mengorganisasikan masalah dalam pembelajaran. Tahapan ketiga, guru dapat mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah melalui kegiatan eksperimen dan penyelidikan. Pada tahap keempat, guru membantu siswa untuk mempersiapkan kebutuhan laporan hasil kerja, dan tahapan kelima guru membantu siswa untuk refleksi belajar dan siswa presentasi hasil kerja pemecahan masalah.

4. Dampak *Problem Based Learning* (PBL)

Penerapan model pembelajaran PBL dalam aktivitas belajar tampak memberikan dampak positif terhadap pengetahuan maupun kompetensi hasil belajar siswa. Beberapa kelebihan model pembelajaran PBL yaitu (Anjelina, 2018):

- a. Mampu mendorong kemampuan pemecahan masalah siswa terkait permasalahan dalam dunia nyata.
- b. Berdasarkan aktivitas belajar yang dilakukan siswa dapat membangun pengetahuannya dengan sendirinya.
- c. Proses pembelajaran yang berfokus pada masalah saja sehingga mengurangi beban siswa untuk mempelajari atau menyimpan informasi diluar pembahasan.
- d. Siswa mampu beraktivitas secara ilmiah melalui proses kerja kelompok yang dibentuk.
- e. Siswa menjadi terbiasa dalam mencari referensi atau sumber-sumber pengetahuan materi.
- f. Siswa mampu menilai kemampuan belajarnya secara mandiri.
- g. Siswa mampu berkomunikasi secara ilmiah melalui aktivitas diskusi atau presentasi hasil penyelesaian masalah.
- h. Kesulitan belajar siswa menjadi berkurang dengan adanya kerja kelompok.

Pada penelitian ini, model PBL yang diterapkan dalam pembelajaran memiliki keterkaitan dengan media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media *board game*. Kaitan antara keduanya dapat dilihat dari karakteristik model PBL yang mendukung karakteristik pada media *board game* seperti model PBL menjadikan siswa aktif sehingga pembelajaran dengan penerapan media tersebut lebih bermakna dan menyenangkan. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Puspitasari dkk (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan model PBL terhadap penerapan media pembelajaran matematika di kelas terbukti dapat mewujudkan pembelajaran yang bersifat aktif, efektif, kreatif, dan menyenangkan, serta menciptakan dampak positif hasil pembelajaran matematika menggunakan media yang digunakan menjadi lebih baik.

D. Kemampuan Pemecahan Masalah

1. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu bagian dari kemampuan dasar matematik yang harus dikuasai oleh siswa. Kemampuan pemecahan masalah didefinisikan sebagai suatu proses dalam menyelesaikan permasalahan atau mengatasi kesulitan yang ditemui dengan mempertimbangkan dan menerapkan pengetahuan awal atau pengetahuan sebelumnya yang disesuaikan dengan permasalahan yang dihadapi sehingga tercapai tujuan yang diinginkan (Mulyati, 2011). Dalam dunia pendidikan, setiap siswa pasti pernah mengalami kesulitan dalam memecahkan atau menyelesaikan masalah. Menurut S. M. S. Putri & Putri (2022) kemampuan pemecahan masalah merupakan serangkaian kegiatan yang memiliki cakupan aspek-aspek dalam kemampuan matematika terutama pada penyelesaian masalah yang dapat dikembangkan secara lebih baik dan identifikasi secara lanjut. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah yaitu proses dalam menyelesaikan masalah-masalah yang menjadi kesulitan siswa.

2. Tahapan Pemecahan Masalah

Salah satu tokoh yang mengemukakan tahapan pemecahan masalah yaitu Polya atau yang terkenal disebut dengan pendekatan Polya atau *Polya's Approach*. Menurut Polya (1973) terdapat empat langkah yang perlu diterapkan dalam melakukan pemecahan masalah, yaitu:

- a. Memahami masalah (*Understand the problem*). Pada tahapan pertama yaitu memahami masalah untuk mengetahui dan memahami informasi berupa data apa saja yang disajikan dalam permasalahan. Proses memahami masalah dapat disajikan dalam bentuk apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan berupa data gambar, dan informasi lainnya.
- b. Membuat rencana penyelesaian masalah (*Devise a plan*). Pada tahap kedua yaitu merencanakan penyelesaian masalah untuk memperoleh hasil jawaban dengan menggunakan strategi mencari dan memilih teorema yang tepat sehingga dapat digunakan sebagai jalan pemecahan masalah yang diberikan.

- c. Melaksanakan rencana yang telah ditetapkan (*Carry out the plan*).

Pada tahap ketiga yaitu melaksanakan rencana solusi penyelesaian berdasarkan pemilihan teorema yang digunakan pada tahap sebelumnya serta memeriksa setiap langkah-langkah pemecahan masalah sehingga diperoleh solusi masalah dengan benar dan tepat.

- d. Memeriksa ulang jawaban yang diperoleh (*Look back at the completed solution*). Pada tahap keempat yaitu memeriksa kembali solusi penyelesaian yang telah diperoleh dengan menyesuaikan seluruh metode pemecahan masalah yang telah dilakukan apakah dapat diterima sebagai solusi penyelesaian masalah yang diberikan. Selain itu, pada tahap ini dapat dilakukan aktivitas seperti representasi alternatif solusi, menemukan strategi solusi yang lebih efisien, dan penggunaan proses penyelesaian untuk masalah yang terkait.

Pengembangan pedoman dalam pembelajaran matematika yang akan dilakukan dalam penelitian ini mengikuti proses penyelesaian masalah seperti yang telah dikemukakan oleh Polya di atas dan didukung oleh Kusaeri (2019). Menurut Kusaeri (2019) menyatakan bahwa tahapan pemecahan masalah berupa tahapan memahami masalah yang berkaitan dengan informasi apa saja yang disajikan dalam soal. Tahapan kedua tahap membuat rencana penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pemilihan strategi-strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Tahapan ketiga yaitu melaksanakan rencana yang telah ditetapkan berkaitan dengan pelaksanaan rencana penyelesaian masalah melalui perhitungan matematis. Tahapan terakhir yaitu memeriksa ulang jawaban yang telah diperoleh yang berkaitan dengan kesesuaian hasil yang diperoleh dapat diterima sebagai penyelesaian masalah.

Selain itu, Saputri & Mampouw (2018) turut menyatakan bahwa pada tahapan pertama yaitu memahami masalah, siswa mampu menganalisis soal dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal. Kedua, tahapan perencanaan penyelesaian yaitu siswa mampu mencari konsep atau teori yang menunjang untuk memilih rumus yang diperlukan berdasarkan soal. Ketiga, tahapan pelaksanaan rencana

yaitu siswa mampu melaksanakan langkah perencanaan menggunakan rumus sehingga soal dapat diselesaikan dengan tepat. Keempat, tahapan peninjauan kembali yaitu siswa memeriksa kembali langkah-langkah pemecahan soal sehingga dihasilkan perhitungan soal dengan benar dan diperoleh solusi penyelesaian dengan tepat.

E. Aritmatika Sosial

1. Pengertian Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial merupakan bagian dari materi ajar dalam bidang matematika yang ada pada jenjang SMP/MTs dengan cakupan pembelajaran mengenai pemecahan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Rahmawati & Kusuma, 2019). Berdasarkan pendapat tersebut, sesuai dengan ketepatan kajian pembahasan dalam pembelajaran matematika. Menurut Aziz & Hidayati (2020) pembelajaran matematika memang seringkali dan erat kaitannya dengan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang mana sesuai dengan kaitannya materi pada studi matematika yang mempelajari bagaimana kehidupan sehari-hari yaitu materi aritmatika sosial. Konsep materi yang dibahas dalam aritmatika sosial merupakan materi-materi yang memerlukan proses berpikir dalam memecahkan masalah untuk menentukan hasilnya (Fitria, 2018). Berdasarkan pendapat beberapa tokoh dapat disimpulkan bahwa aritmatika sosial merupakan bagian materi pada bidang matematika jenjang SMP/MTs yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan membutuhkan proses berpikir untuk memecahkan permasalahan yang disajikan.

2. Fokus Materi Aritmatika Sosial

Prioritas pembahasan materi dalam aritmatika sosial dibagi menjadi beberapa indikator pembelajaran (Azizah, 2017). Beberapa indikator materi aritmatika sosial diantaranya menghitung nilai penjualan dan pembelian, menentukan persentase keuntungan dan kerugian, menentukan nilai diskon, bunga tunggal, pajak, bruto, neto, dan tara serta indikator lainnya. Materi tersebut sesuai dengan materi yang akan digunakan dalam pengembangan media *board game* "magic shop" di kelas

VII pada jenjang SMP/MTs sesuai dengan panduan kurikulum tahun 2013. Sesuai dengan buku modul Matematika Kelas VII Semester 2 yang diterbitkan oleh Kemendikbud tahun 2020, berikut merupakan materi aritmatika sosial di kelas VII jenjang SMP/MTs diantaranya, yaitu (Puspendik dkk., 2020):

a. Konsep Keuntungan dan Kerugian

Pada kegiatan jual-beli melibatkan konsep aritmatika terutama pada konsep keuntungan dan kerugian. Dalam kegiatan ekonomi perdagangan terdapat kata harga beli, harga jual, untung, dan rugi.

1) Keuntungan

Besar keuntungan dapat dihitung jika harga penjualan dan harga pembelian telah diketahui. Maka dapat disimpulkan bahwa:

Misalkan :

HJ = Harga Jual ; HB = Harga Beli ; U = Untung

Untung = Harga Jual - Harga Beli

$U = HJ - HB$

2) Kerugian

Besar kerugian dapat dihitung jika harga penjualan dan harga pembelian telah diketahui. Maka dapat disimpulkan bahwa:

Misalkan :

HJ = Harga Jual ; HB = Harga Beli ; R = Rugi

Rugi = Harga Beli - Harga Jual

$R = HB - HJ$

b. Persentase Untung dan Rugi

Konsep keuntungan dan kerugian dapat dinyatakan dalam persentase. Persentase pada untung dan rugi diperhitungkan terhadap harga pembelian. Persentase merupakan sebuah angka perbandingan atau rasio yang diperoleh untuk menyatakan pecahan dari seratus.

$$\text{Persentase Untung} = \frac{\text{Untung}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Rugi} = \frac{\text{Rugi}}{\text{Harga Pembelian}} \times 100\%$$

c. Potongan Harga (Diskon)

Potongan harga kerap ditemui dengan menggunakan kata diskon atau rabat. Biasanya potongan harga ini dinyatakan dalam bentuk persentase.

$$\text{Diskon} = \text{Harga awal} \times \text{Persentase potongan harga}$$

d. Pajak

Pajak merupakan nilai dari suatu barang atau jasa yang wajib dibayarkan oleh masyarakat kepada pemerintah sesuai dengan peraturan perundang-undangan jenis pajak. Dalam transaksi jual-beli terdapat pajak berupa Pajak Pertambahan Nilai (PPN) sebesar 10% dari harga penjualan.

$$\text{Pajak PPN} = 10\% \times \text{Harga penjualan}$$

e. Konsep Bunga Tunggal

Bunga merupakan jasa berbentuk uang yang diberikan oleh pihak peminjam kepada pihak yang meminjamkan modal asalkan dengan persetujuan bersama. Suku bunga tunggal adalah suku bunga yang memiliki besaran tetap dari waktu ke waktu.

$$\begin{aligned} \text{Bunga 1 tahun} &= \text{persen bunga} \times \text{modal} \\ \text{Bunga selama } n \text{ bulan} &= \frac{n}{12} \times \text{bunga 1 tahun} \times \text{modal} \end{aligned}$$

f. Konsep Bruto, Neto, Tara

Bruto adalah berat kotor suatu barang yang terdiri dari berat bersih dan berat wadahnya. Neto merupakan berat bersih atau berat sebenarnya dari suatu barang. Sedangkan tara adalah potongan berat suatu barang, yaitu berat kemasan.

$$\begin{aligned} \text{Bruto} &= \text{Neto} + \text{Tara} \\ \text{Neto} &= \text{Bruto} - \text{Tara} \\ \text{Tara} &= \text{Bruto} - \text{Neto} \end{aligned}$$

Masing-masing tema pembahasan dalam aritmatika memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya.