

**PROFIL PEMECAHAN MASALAH SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH ARITMATIKA SOSIAL DITINJAU DARI GAYA
BELAJAR PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2
JIKEN TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

Oleh
LIYAN SETIYANIK
NIM: 15310023



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
IKIP PGRI BOJONEGORO
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PROFIL PEMECAHAN MASALAH SISWA DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH ARITMATIKA SOSIAL DITINJAU DARI GAYA
BELAJAR PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2
JIKEN TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

Oleh
LIYAN SETIYANIK
NIM: 15310023

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima
sebagai kelengkapan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Dewan Penguji

Ketua	: <u>M. Zaenudin, S.Pd., M.Pd</u> NIDN: 0719018701	(.....)
Sekretaris	: <u>Nur Rohman, S.Pd., M.Pd</u> NIDN: 0713078301	(.....)
Anggota	: 1. <u>Dra. Junarti, M.Pd</u> NIDN: 0014016501	(.....)
	2. <u>Dra. Sujiran, M.Pd</u> NIDN: 0002106302	(.....)
	3. <u>Ari Indriani, S.Pd., M.Pd</u> NIDN: 0706098702	(.....)



Mengesahkan:
Rektor,

Dra. Sujiran, M.Pd.
NIDN: 0002106302

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan sangat berperan penting untuk perkembangan seorang anak, tujuan pendidikan yang sering kita dengar secara umum di Indonesia yaitu untuk menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang bermutu tinggi. UU No.20 tahun 2003 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat berbangsa dan negara. Satuan pendidikan adalah kelompok layanan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan pada jalur formal, non formal dan informal pada setiap jenjang dan jenis pendidikan.

Manusia tidak pernah lepas dari proses pendidikan, salah satunya pendidikan yang diperoleh melalui pendidikan formal dengan mengikuti berbagai program yang direncanakan secara terstruktur dari suatu lembaga. Pendidikan di sekolah merupakan pendidikan formal yang melibatkan beberapa unsur yang saling berkaitan diantaranya guru, siswa, sarana dan prasarana. Pendidikan di sekolah tidak pernah lepas dari pembahasan mata pelajaran.

Ada banyak mata pelajaran yang diajarkan di sekolah salah satunya adalah matematika. Matematika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mendasari pengetahuan lainnya dari aspek penerapan maupun aspek penalaran yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Matematika berperan penting

dalam perkembangan sains dan teknologi. Zaif dkk (2013: 120) mengungkapkan belajar matematika tidak hanya belajar mengenai operasi penjumlahan ataupun pengurangan, akan tetapi juga belajar mengenai banyak hal yang mendasari hampir seluruh aktivitas kehidupan masyarakat Indonesia.

Mengingat pentingnya matematika maka setiap individu perlu untuk memahami, menguasai dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari agar mampu bertahan pada perkembangan dunia di era globalisasi. Menurut Hudojo dalam Amir (2015: 34) menyatakan tidak dapat dipungkiri pendidikan matematika disekolah mulai dari sekolah dasar sampai sekolah lanjut memiliki fungsi antara lain mempersiapkan ahli-ahli ilmu pengetahuan dan teknologi bahkan sampai ahli perencanaan kota. Pernyataan tersebut menunjukkan pentingnya pembelajaran matematika pada setiap jenjang kelas di sekolah agar mencetak siswa yang handal dalam menghadapi perubahan zaman.

Sesuai dengan peraturan menteri pendidikan nasional nomor 22 tahun 2006 standar isi mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan, (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dalam pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsir solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan (5) memiliki sifat menghargai

kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

Proses belajar mengajar matematika tidak hanya ditunjukkan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berhitung, menghafal rumus, menerapkan rumus dalam soal, menyelesaikan soal yang disajikan namun dalam pembelajaran matematika juga bertujuan untuk memecahkan masalah, baik masalah matematika sendiri maupun masalah lain yang menggunakan matematika untuk memecahkannya. Pemecahan masalah merupakan suatu proses psikologis yang melibatkan dalil-dalil atau teorema yang dipelajari tetapi melibatkan aktivitas berpikir yang cukup kompleks. Sari (2016: 73) mengungkapkan pemecahan masalah menjadi tujuan utama dalam pembelajaran matematika karena selain untuk mengukur prestasi belajar juga menjadi bekal dalam menjalankan kehidupan sehari-hari.

Masalah dalam kehidupan biasa disebut sebagai kesulitan, gangguan, ketidakpuasan ataupun kesenjangan. Junarti (2018) mengungkapkan Masalah matematika dibedakan menjadi dua, yakni masalah rutin dan masalah non-rutin. Suatu masalah biasanya memuat situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya apabila seseorang tersebut tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan, namun apabila suatu masalah disajikan pada seseorang yang dapat menyelesaikannya dengan benar tanpa kesulitan apapun hal tersebut tidak dapat dikatakan sebagai suatu masalah. Santoso (2016: 13) menyatakan suatu soal atau pertanyaan merupakan suatu masalah apabila soal atau

pertanyaan tersebut menantang untuk diselesaikan dan prosedur penyelesaiannya tidak dapat dilakukan secara rutin.

Ambarwaty dalam Meilando (2017: 114) mengungkapkan bahwa pemecahan suatu masalah adalah suatu proses penerapan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya agar dapat memecahkan suatu masalah yang sesuai dengan situasi baru yang belum pernah dikenal. Pernyataan tersebut ditegaskan oleh Rofik (2015: 3) mengungkapkan pemecahan masalah dapat dipandang sebagai proses dimana siswa menemukan kombinasi aturan-aturan yang telah dipelajarinya lebih dahulu yang digunakan untuk memecahkan masalah baru, dengan demikian siswa dapat berpikir, mencoba hipotesis dan bila berhasil memecahkan masalah itu maka ia mempelajari suatu hal yang baru. Menurut Lenchnert dalam Sari (2016: 75) mengungkapkan ketika siswa anda telah memahami masalah yang dihadapi, saatnya mereka selanjutnya memutuskan rencana aksi untuk menindaklanjuti pemecahan masalah. siswa juga dituntut memiliki strategi pemecahan masalah yang masuk akal.

Sundayana (2016: 76) menyatakan pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses atau cara yang dilakukan seseorang untuk menyelesaikan masalah matematis berdasarkan data dan informasi yang diketahui dengan menggunakan konsep matematika yang telah dimilikinya. Siswa yang terlatih dengan pemecahan masalah akan terampil dalam menyeleksi informasi yang relevan, menganalisis dan mengevaluasi hasilnya. Menurut Polya dalam Mahardiningrum (2018:76) tahapan pemecahan masalah matematika meliputi (1) memahami masalah; (2) membuat rencana penyelesaian; (3) melaksanakan rencana; (4) melihat kembali. Dengan menggunakan langkah-langkah Polya

sekiranya mampu membuat siswa mudah dalam memecahkan masalah. Menurut Janawi dalam Yuliana (2017: 465) mengungkapkan menggunakan model pembelajaran Polya juga memuat 7 kemampuan untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah yaitu, (1) membantu mengidentifikasi masalah yang akan dipecahkan; (2) membantu siswa merumuskan dan membatasi masalah yang akan dikerjakan; (3) membantu siswa menemukan informasi; (4) mendorong siswa untuk memproses informasi; (5) mendorong siswa melakukan proses rencana penyelesaian; (6) mendorong siswa untuk melakukan penemuan yang dilakukan sendiri; (7) mendorong siswa untuk melakukan evaluasi.

Untuk mencetak siswa yang handal dalam matematika tidak lepas dari kegiatan belajar mengajar. Inti dari proses belajar mengajar di sekolah yaitu untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Namun pada kenyataannya tidak semua tujuan pembelajaran dalam kelas dapat tercapai, kebanyakan guru hanya mengejar materi dan terfokus pada siswa yang cepat menangkap materi yang disampaikan dengan cara pengajaran yang guru berikan. Guru tidak hanya berdiri di depan kelas dan berperan sebagai pemandu siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan yang dengan memberikan langkah-langkah penyelesaian yang sudah jadi, melainkan guru berkeliling kelas memfasilitasi diskusi, memberikan pertanyaan, dan membantu siswa untuk menjadi lebih sadar pentingnya pembelajaran.

Kenyataannya pada pembelajaran di sekolah jenjang SD maupun SMP, pembelajaran matematika yang mengembangkan pemecahan masalah kurang diperhatikan. Guru hanya menekankan pada penyampaian konten, penyampaian materi pembelajaran dan algoritma daripada mengembangkan cara pemecahan

masalah yang dimiliki siswa. Guru sering memberikan latihan soal yang menuntut siswa untuk menjawab sesuai apa yang telah dijelaskan dengan cara yang telah diterapkan guru di depan kelas, hal tersebut membuat siswa kesulitan dalam memecahkan masalah. Berbagai masalah yang muncul dapat disebabkan oleh persepsi guru yang belum benar mengenai pemecahan masalah sehingga berimplikasi pada pembelajarannya.

Kesulitan pemecahan masalah yang dialami siswa sering terletak pada soal matematika yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Soal cerita memuat kalimat yang panjang, kesulitan utama siswa adalah mengubah kata-kata tertulis dalam operasi matematika. Apabila siswa tidak memahami maksud dari soal cerita maka siswa tersebut tidak dapat memecahkan masalah yang disajikan dalam soal. Materi aritmatika sosial merupakan cabang aljabar yang disajikan dengan soal cerita, materi tersebut tidak lepas dalam kehidupan sehari-hari dan kegiatan ekonomi seperti menghitung nilai keseluruhan, nilai per unit, harga beli, harga jual, untung, rugi, netto bruto dan tarra.

Setiap siswa memiliki caranya sendiri dalam bersikap, menerima informasi dan memecahkan masalah, setiap siswa terlahir dengan kelebihan dan kekurangan masing-masing. Perbedaan yang dimiliki siswa yang kurang diperhatikan dalam menyerap informasi dalam belajar secara maksimal adalah perbedaan gaya belajar. Ada yang mampu belajar ditempat terang, ada yang mampu belajar ditempat redup, ada yang mampu belajar dikeramaian, ada yang mampu belajar ditempat yang sepi, bahkan ada yang mampu belajar dengan gerakan.

Gaya belajar setiap siswa berbeda satu sama lain. Mereka memiliki caranya sendiri untuk menangkap informasi maupun pelajaran. Damanik (2015: 27) mengungkapkan gaya belajar merupakan pendekatan yang dipilih dan diterapkan oleh seseorang sesuai dengan tuntutan belajar, dengan mengadaptasi strategi belajar tertentu, gaya belajar yang paling sesuai dipilih seseorang akan dapat membantunya untuk mampu belajar secara produktif. Chatib dalam Sari (2014: 171) mengungkapkan bahwa gaya belajar anak seperti pintu pembuka. Setiap butir informasi yang masuk lewat pintu terbuka lebar, akan memudahkan anak memahami informasi itu. Pada puncak pemahaman, informasi itu akan masuk ke memori jangka panjang dan tak terlupakan seumur hidup.

Jagantara dkk (2014: 4) mengungkapkan gaya belajar bukan hanya berupa aspek ketika menghadapi informasi, melihat, mendengar, menulis dan berkata tetapi juga aspek pemrosesan informasi analitik, global atau otak kiri-otak kanan, aspek lain adalah ketika merespon sesuatu atas lingkungan belajar (diserap secara abstrak dan konkret). Dijelaskan terdapat 3 gaya belajar yaitu (1) visual (*visual learners*): gaya belajar yang menitikberatkan pada penglihatan untuk memahami dan mengingatnya, dengan artian seseorang mampu mempercayai suatu hal kemudian memahaminya, apabila melihat dengan adanya bukti yang nyata. (2) auditori (*auditory learners*): gaya belajar yang menitikberatkan pada pendengaran untuk mampu memahami dan mengingatnya, dengan artian seseorang harus mendengar dengan jelas kemudian baru bisa mengingat dan paham suatu pembelajaran. (3) kinestetik (*kinestetik learners*): pada gaya belajar kinestetik seseorang mampu memahami dan menyerap informasi dengan gerakan.

Perbedaan gaya belajar yang dimiliki setiap anak menyebabkan perbedaan dalam memahami, mengolah dan menangkap informasi yang disampaikan oleh guru. Restami dkk (2013: 3) ketiga jenis gaya tersebut mempengaruhi siswa dalam belajar. Pengemasan pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki siswa dapat mengoptimalkan siswa dalam belajar. Perbedaan yang dapat mengakomodasikan berkembangnya ketiga jenis gaya belajar tersebut secara optimal.

Namun perbedaan tersebut kurang diperhatikan sehingga pembelajaran yang dilakukan hanya diarahkan agar siswa mampu menghafal dan memperoleh hasil belajar yang maksimal. Tanpa mengevaluasi kesulitan apa yang dialami siswa dan bagaimana cara siswa memecahkan masalah. padahal kebanyakan siswa kesulitan memecahkan masalah terutama pada soal cerita.

Hasil penelitian yang dilakukan Indrawati (2017) menyebutkan bahwa subyek visual mampu menyebutkan apa saja yang diketahui dari soal dengan lancar sambil membaca soal dengan lancar sambil membaca soal dan menggunakan bantuan ilustrasi gambar untuk menggambarkan situasi yang dimaksud. Tahap merencanakan penyelesaian (*devising a plan*), subyek mampu menggunakan konsep operasi hitung dengan memandang secara analitik. Tahap melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying out plan*), subjek mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik, mampu menjelaskan langkah-langkah pengerjaan dengan rinci dan terurut sehingga mudah dipahami, mampu melaksanakan penyelesaiannya sesuai dengan rencana sebelumnya, karena menggunakan konsep dan rencana yang benar maka subjek menghasilkan jawaban yang benar pula. Pada tahap memeriksa kembali (*looking back*), subjek

dapat menemukan jawaban yang sama seperti yang ditanyakan dengan benar, merasa yakin dengan hasil jawabannya dan untuk mengoreksi jawabannya.

Indrawati (2017) menyebutkan subjek audiotori pada tahap memahami masalah mampu memahami masalah dengan cara membaca soal dalam hati sambil dapat menyebutkan dengan benar mengenai apa saja yang diketahui dari soal menggunakan bahasanya sendiri meskipun awalnya ada yang tidak disebutkan. Pada tahap merencanakan penyelesaian (*devising a plan*) subyek mampu mengungkapkan ada atau tidaknya keterangan yang membantu subyek dalam memecahkan soal. Pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying out plan*), subjek dapat menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya dengan rinci dan runtut, subjek mampu mengungkapkan permasalahan tersebut sesuai dengan rencananya dan dalam menyelesaikannya siswa mampu melakukan dengan baik. Tahap memeriksa kembali (*looking back*), subjek mampu mengungkapkan bahwa hasil jawabannya benar dengan ragu, subjek dapat memeriksa kembali jawabannya dengan menghitung kembali dengan operasi kebalikan.

Indrawati (2017) Subjek kinestetik pada tahap memahami masalah (*understanding the problem*), dapat mengungkapkan apa saja yang ditanyakan dari soal namun saat ditanya subjek menjawab dengan kurang lancar. Pada tahap merencanakan penyelesaian (*devising a plan*), subjek dapat menjawab dengan lancar meskipun tidak disertai dengan alasan. Pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian (*carrying out plan*), subyek mengungkapkan bahwa hasil pengerjaannya sudah sesuai dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya.

Pada tahap memeriksa kembali (*looking back*) subjek mampu mengungkapkan dengan yakin bahwa jawabannya sudah benar.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Amir (2015) mengungkapkan proses berpikir kritis siswa visual, auditori, dan kinestetik pada langkah *identify* dan *define* memiliki kesamaan dalam memecahkan masalah berbentuk soal cerita. Perbedaan proses berpikir kritis tersebut paling menonjol terlihat pada langkah *enumerate*, *analyze*, *list* dan *self-corret*. Perbedaannya terletak pada cara dan jawaban yang dipilih berdasarkan fakta dan alasan logis yang diberikan, perbedaan yang lain terletak pada ketelitian siswa dalam memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Siswa kinestetik dapat dikatakan memiliki proses berpikir kritis lebih baik dibandingkan siswa visual dan auditori pada langkah *Enumerate*, *Analyze*, *List*, dan *Self-Correct*. Sementara, siswa auditori dapat dikatakan memiliki proses berpikir kritis lebih baik dibandingkan siswa visual. Siswa visual cenderung melihat fokus permasalahan dan menganalisa jawaban berdasarkan gambar. Siswa auditori seringkali membaca soal dan jawaban agar dapat menyebutkan fokus permasalahan, apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan menganalisa permasalahan. Sementara siswa kinestetik melakukannya dengan menggerak-gerakkan anggota badan dan pensil meski tidak menulis untuk menentukan fokus permasalahan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah satu peserta didik bernama Galang kelas VII SMP Negeri 2 Jiken pada hari Jum'at tanggal 7 Desember 2018, mengungkapkan bahwa mata pelajaran matematika itu paling sulit diantara mata pelajaran lain, dia juga mengungkapkan sering tidak memahami apa yang dijelaskan guru didepan kelas sehingga dia tidak dapat

memecahkan masalah pada soal-soal yang diberikan. Wawancara juga dilakukan peneliti dengan salah satu guru matematika pada hari Sabtu, tanggal 8 Desember 2018, guru tersebut mengungkapkan bahwa siswa paling kesulitan dalam memecahkan masalah pada soal cerita.

Proses belajar mengajar dari tingkat sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi selalu ditantang untuk melakukan pemecahan masalah sehingga siswa sudah terbiasa menghadapi soal-soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah matematika, dengan hal tersebut siswa sudah memiliki strategi-strategi dalam memecahkan masalah baru. Siswa akan mudah memecahkan masalah apabila siswa sudah mengerti apa yang dimaksud dalam soal tersebut.

Penelitian ini sangat penting dilakukan karena proses pemecahan masalah yang tidak lepas dari pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dan pengetahuan tersebut tidak akan diperoleh secara maksimal jika tidak mampu menyerap informasi disekitarnya secara maksimal pula. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Jiken karena siswa di sekolah tersebut belum mampu memecahkan masalah dengan baik dikarenakan mereka belum mengetahui gaya belajar yang dimiliki.

Cara memecahkan masalah dipengaruhi oleh tingkat pemahaman siswa, siswa akan mampu memahami dan menyerap informasi baru dengan baik apabila siswa tersebut belajar dengan gaya belajar yang dimiliki. Untuk mengetahui cara memecahkan masalah oleh siswa berdasarkan gaya belajar yang dimiliki siswa, peneliti ingin mengkaji lebih lanjut mengenai profil pemecahan masalah

berdasar gaya belajar pada materi aritmatika sosial pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 jiken.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah “bagaimana profil pemecahan masalah yang ditinjau dari gaya belajar siswa” dari rumusan tersebut maka dijabarkan:

1. Bagaimana profil pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial dengan gaya belajar visual ?
2. Bagaimana profil pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial dengan gaya belajar auditori ?
3. Bagaimana profil pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial dengan gaya belajar kinestetik ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendiskripsikan profil pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial dengan gaya belajar visual.
2. Mendiskripsikan profil pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial dengan gaya belajar auditori.
3. Mendiskripsikan profil pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial dengan gaya belajar kinestetik.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah

1. Siswa dapat mengetahui kemampuan pribadi dalam pemecahan masalah terkait konsep pokok bahasan aritmatika sosial.
2. Siswa dapat menemukan cara belajar berdasarkan gaya belajar yang dimiliki.
3. Siswa dapat memaksimalkan kemampuan dan ketrampilan gaya belajar yang dimiliki.
4. Siswa dapat menyeimbangkan cara belajar agar dapat mencapai keberhasilan dalam belajar.

E. Definisi Operasional

1. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi demi mencapai tujuan yang diharapkan dengan menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki.

2. Pemecahan Masalah Polya dari empat tahap yaitu

- 2.1 Memahami masalah yaitu mengetahui dan memahami semua hal yang ada pada soal.
- 2.2 Membuat rencana yaitu menyusun rencana pemecahan soal dan membuat langkah-langkah apa saja yang penting dan saling menunjang untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.
- 2.3 Melaksanakan rencana yaitu rencana yang sudah tersusun selanjutnya dapat digunakan untuk menyelesaikan soal.
- 2.4 Memeriksa kembali yaitu memeriksa kembali hasil yang diperoleh dari pelaksanaan rencana yang telah dilakukan.

3. Gaya belajar

Gaya belajar adalah cara yang cenderung dipilih seseorang untuk menerima informasi. Gaya belajar terbagi menjadi tiga jenis yaitu

- 3.1 Gaya belajar visual yaitu gaya belajar yang menitik beratkan pada penglihatan.
- 3.2 Gaya belajar auditori yaitu gaya belajar yang menitik beratkan pada pendengaran.
- 3.3 Gaya belajar kinestetik yaitu gaya belajar yang menitik beratkan pada gerakan.

4. Aritmatika sosial

Aritmatika sosial adalah salah satu materi yang diajarkan di jenjang sekolah menengah pertama yang sangat erat dengan kegiatan ekonomi dan kegiatan sehari-hari. Aritmatika sosial sering disajikan dalam soal cerita, untuk menyelesaikan soal aritmatika sosial dalam proses pemecahan masalah hal yang perlu dimiliki siswa adalah kemampuan membaca dan memahami masalah yang disajikan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pemecahan Masalah

1. Definisi Masalah

Masalah dalam kehidupan sehari-hari bisa disebut sebagai kesulitan, gangguan ketidakpuasan maupun kesenjangan. Masalah yang muncul akan mendorong seseorang untuk menyelesaikannya namun seseorang tersebut tidak mampu menyelesaikannya. Utomo (2015: 9) menyatakan masalah adalah tugas yang diberikan kepada siswa yang membutuhkan kemampuan berfikir dengan penyelesaian yang sesuai dengan tingkat kognitif siswa, dan sebelumnya tidak mengetahui prosedur pengerjaan bagaimana cara menyelesaikan pertanyaan yang diberikan. Santoso (2016: 13) menyatakan suatu soal atau pertanyaan merupakan suatu masalah apabila soal atau pertanyaan tersebut menantang untuk diselesaikan atau dijawab, dan prosedur penyelesaiannya tidak dapat dilakukan secara rutin.

Menurut Suejono dalam Eviliyanida (2010: 12) menyebutkan masalah matematika dapat dilukiskan sebagai ‘tantangan’ bila pemecahannya memerlukan kreativitas, pengertian, pemikiran yang asli atau imajinasi. Suatu pertanyaan atau soal matematika dikatakan suatu masalah jika dalam penyelesaiannya memerlukan kreativitas, pengertian dan pemikiran atau imajinasi dari setiap orang yang menghadapi masalah tersebut. Widodo (2013: 107) menyatakan permasalahan matematika biasanya berbentuk pertanyaan atau soal matematika yang harus dijawab atau dikerjakan oleh siswa. Suatu soal matematika dapat menjadi masalah matematika jika siswa

tidak mempunyai gambaran untuk menyelesaikan permasalahan, tetapi siswa tersebut berkeinginan untuk menyelesaikan masalah matematika tersebut.

Dengan demikian masalah matematika adalah tugas atau soal yang diberikan oleh guru kepada siswa yang membutuhkan kemampuan berfikir, soal-soal tersebut adalah soal yang menantang untuk dikerjakan dengan prosedur penyelesaiannya tidak dapat dilakukan secara rutin dan memerlukan kreativitas, pengertian dan pemikiran atau imajinasi dari setiap siswa yang menghadapi masalah tersebut, biasanya masalah matematika berbentuk soal cerita.

2. Definisi Pemecahan Masalah

Suatu masalah yang dihadapi akan selesai jika mampu untuk melakukan pemecahan masalah tersebut. Sumartini (2016: 150) mengungkapkan pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi demi mencapai tujuan yang diharapkan. Mahardiningrum (2018: 76) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus ditanamkan sejak dini karena akan sangat membantu manusia dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Ambarwaty dalam Meilando (2017: 114) mengungkapkan pemecahan masalah adalah suatu proses penerapan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya agar dapat memecahkan suatu masalah yang sesuai dengan situasi yang baru yang belum pernah dikenal dengan memperhatikan apa yang akan diperoleh siswa dengan belajar memecahkan masalah, maka wajarlah jika pemecahan masalah adalah

bagian yang sangat penting, bahkan paling penting dalam belajar matematika. Hal ini karena pada dasarnya salah satu tujuan belajar matematika bagi siswa adalah agar mempunyai kemampuan atau ketrampilan dalam memecahkan masalah atau soal-soal matematika, sebagai sarana baginya untuk mengasah penalaran yang cermat, logis, kritis, analitis, dan kreatif.

Sari (2016: 72) mengungkapkan pemecahan masalah merupakan suatu proses psikologis yang melibatkan tidak hanya sekedar aplikasi dalil-dalil atau teorema yang dipelajari tetapi melibatkan aktivitas berpikir yang cukup kompleks. Widodo (2013: 107-108) mengungkapkan bahwa untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan diperlukan upaya pemecahan masalah yang melibatkan proses berpikir secara optimal. Jika seseorang telah mampu mengatasi kesenjangan situasi saat ini dengan tujuan yang akan dicapai maka orang tersebut sudah dapat dikatakan menyelesaikan masalah.

Dengan demikian pemecahan masalah dapat diartikan sebagai proses siswa untuk mengatasi kesulitan-kesulitan dalam menyelesaikan suatu masalah matematika dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya, untuk menyelesaikan suatu masalah matematika yang baru sesuai situasi yang baru dikenali. Pemecahan masalah merupakan bagian yang sangat penting, hal ini karena pada dasarnya salah satu tujuan belajar matematika bagi siswa adalah agar mempunyai kemampuan atau ketrampilan dalam memecahkan masalah atau soal-soal matematika, sebagai sarana baginya untuk mengasah penalaran yang cermat, logis, kritis, analitis,

dan kreatif. Memecahkan masalah merupakan aktivitas dasar yang sering dilakukan bagi manusia karena dalam menjalani kehidupan sehari-hari manusia pasti tidak akan lepas dari suatu masalah. Apabila dalam penyelesaian masalah dengan sebuah cara gagal maka harus menggunakan cara yang lain untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan.

3. Indikator Pemecahan Masalah

Indikator pemecahan masalah adalah hal-hal yang perlu dipahami dalam memecahkan masalah, Ayu dkk (2016: 222) mengungkapkan memecahkan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 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. Sumarmo dalam Sumartini (2016: 151) menyatakan pemecahan masalah sebagai tujuan atau kemampuan yang harus dicapai, yang dirinci menjadi lima indikator, yaitu:

- a. Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah
- b. Membuat model matematika dari suatu 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.

Dengan demikian indikator pemecahan masalah adalah memahami masalah yang diajukan, mengumpulkan data, membuat model matematika, menyelesaikan model matematika yang telah dibuat. Setelah semua terlaksana selanjutnya perlu untuk mengomunikasikan gagasan yang telah dibuat dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

4. Solusi Pemecahan Masalah

Solusi pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *problem solving* model Polya. Menurut Polya dalam Sunarya dkk (2013: 73) mengungkapkan pemecahan masalah terdiri dari empat langkah sebagai berikut.

- a. Memahami masalah yaitu siswa harus dapat mengetahui semua hal yang ada pada soal. Siswa dituntut memahami soal dengan seksama sehingga dapat memahami maksud soal, apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan menggunakan notasi-notasi yang diperlukan.
- b. Membuat rencana penyelesaian yaitu siswa mampu menyusun rencana pemecahan soal. Siswa harus dapat memikirkan langkah-langkah apa saja yang penting dan saling menunjang untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya. Selain itu, Kemampuan berpikir yang tepat hanya dapat dilakukan jika siswa telah dibekali sebelumnya dengan pengetahuan-pengetahuan yang cukup memadai dalam arti masalah yang dihadapi siswa bukan hal yang baru sama sekali tetapi sejenis atau mendekati.

- c. Melaksanakan rencana yaitu rencana yang sudah tersusun dalam bentuk kalimat matematika atau rumus-rumus selanjutnya dapat digunakan untuk menyelesaikan soal sehingga didapatkan hasil atau penyelesaian yang diinginkan.
- d. Memeriksa kembali yaitu memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Dari hasil yang diperoleh, siswa harus berusaha mengecek ulang dan menelaah kembali dengan teliti setiap langkah pemecahan yang dilakukannya

Anwar dalam Poima (2016: 3) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa kelebihan dari tahapan pemecahan masalah Polya, yaitu

- a. Siswa memiliki pola pikir yang konstruktif karena mengarah pada penganalisisan soal sebelum ditemukan himpunan penyelesaiannya;
- b. siswa dapat berlatih dan mengintegrasikan konsep-konsep, teorema-teorema dan ketrampilan yang dipelajari;
- c. dapat melatih siswa membuat kerangka kerja yang tersusun rapi untuk membantunya mengorganisasikan usahanya dalam mengerjakan soal cerita. Melalui tahapan pemecahan masalah Polya, siswa akan terbiasa untuk mengerjakan soal-soal yang tidak hanya mengandalkan ingatan yang baik saja, tetapi siswa diharapkan dapat mengaitkannya dengan situasi nyata yang pernah dialaminya atau yang pernah dipikirkannya.

Peneliti akan melakukan penelitian ini dengan menggunakan tahapan Polya, karena pada tahap pemecahan masalah berdasarkan langkah polya sangat sederhana, selain itu materi yang akan dibahas adalah matematika pada materi aritmatika sosial yang sering disajikan dengan menggunakan

soal cerita. Adapun indikator pemecahan masalah yang digunakan penelitian dapat dilihat pada tabel 2.1 yang di adopsi dari pendapat Polya dalam Sunarya dkk (2013: 73)

Tabel 2.1 Indikator Pemecahan Masalah

Tahap pemecahan Masalah	Indikator
Memahami Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui semua hal yang ada pada soal. 2. menjelaskan masalah dalam soal dengan kalimat sendiri.
Membuat Rencana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun rencana penyelesaian 2. Membuat langkah-langkah penyelesaian. 3. mengurutkan informasi
Melaksanakan Rencana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan semua strategi selama proses dan perhitungan berlangsung.
Melihat Kembali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengecek informasi penting yang telah teridentifikasi pada soal 2. Mengecek perhitungan yang telah dikerjakan. 3. Menggunakan alternatif cara lain untuk mengecek jawaban.

B. Aritmatika Sosial

Aritmatika sosial adalah salah satu materi matematika yang tidak pernah lepas dalam kehidupan sehari-hari. Khoirunisa (2017: 467) mengungkapkan aritmatika sosial merupakan materi pokok pada mata pelajaran matematika yang

permasalahannya sering dalam bentuk soal cerita. Untuk menyelesaikan permasalahan aritmatika sosial siswa diharuskan memiliki kemampuan untuk membaca dan memahami permasalahan. Jika siswa berhasil dalam memahami permasalahan tersebut, maka siswa dapat menentukan urutan langkah selanjutnya yang harus digunakan dalam memecahkan masalah tersebut. Meilando dkk (2017: 214) menyatakan satu diantara materi yang diajarkan pada jenjang SMP adalah aritmatika sosial. Bentuk soal pada materi aritmatika sosial dapat dibuat dalam bentuk soal cerita. Materi aritmatika sosial sangat penting untuk diketahui siswa karena erat kaitannya dengan masalah pada kehidupan sehari-hari.

Dengan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa aritmatika sosial adalah salah satu materi yang diajarkan di jenjang sekolah menengah pertama, materi ini sangat erat dengan kegiatan ekonomi dan kegiatan sehari-hari. Aritmatika sosial sering disajikan dalam soal cerita, untuk menyelesaikan soal aritmatika sosial dalam proses pemecahan masalah hal yang perlu dimiliki siswa adalah kemampuan membaca dan memahami masalah yang disajikan.

C. Gaya Belajar

1. Definisi Gaya Belajar

Belajar pada umumnya merupakan aktivitas individu untuk mencari dan memperoleh pengetahuan, pengalaman maupun informasi melalui bahan belajar ataupun dari lingkungan. Untuk mendapatkan pengetahuan, seseorang menggunakan cara belajar yang berbeda-beda. Cara belajar yang digunakan oleh seseorang dalam belajar disebut juga dengan gaya belajar. Setiap anak memiliki cara belajar masing-masing yang cenderung dipilih

seseorang untuk menerima informasi dan memproses informasi. Karena belajar dipengaruhi oleh gaya belajar dan membutuhkan konsentrasi maka situasi dan kondisi untuk berkonsentrasi sangat berhubungan dengan gaya belajar. Jika siswa sudah mengetahui gaya belajar mereka, maka proses pembelajaran akan berjalan optimal. Gaya belajar terbagi menjadi tiga jenis, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik.

Gaya belajar adalah cara seseorang mempelajari informasi baru, Porter dalam Santoso (2016: 18-19) cara belajar yang dimaksud adalah kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap dan mengolah informasi baru tersebut. Setiap individu memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Jika siswa sudah mengetahui gaya belajar mereka, maka proses menyerap informasi akan berjalan optimal. Demikian juga guru sebagai seorang pendidik harus mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswanya. Jika guru mengetahui gaya belajar siswanya, maka hal ini akan membantu guru untuk dapat mendekati semua siswa hanya dengan menyampaikan informasi dengan gaya yang berbeda-beda sehingga pembelajaran akan efektif dan optimal. Gaya belajar terbagi menjadi tiga jenis, yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, dan gaya belajar kinestetik.

Gaya belajar menurut Kolb dalam Ramlah (2014: 68) adalah cara yang cenderung dipilih seseorang untuk menerima informasi dalam lingkungannya untuk memproses informasi. Karena belajar dipengaruhi oleh gaya belajar dan membutuhkan konsentrasi maka situasi dan kondisi untuk berkonsentrasi sangat berhubungan dengan gaya belajar. Apabila

setiap individu dapat mengelola pada kondisi apa, dimana, kapan dan bagaimana gaya belajarnya, maka belajar akan lebih efektif dan efisien sehingga akan semakin banyak dalam memperoleh suatu informasi. Amir (2015: 121) mengungkapkan setiap siswa memiliki cara belajar masing-masing yang berbeda dalam memahami informasi atau materi pelajaran, hal ini salah satunya dipengaruhi oleh perbedaan gaya belajar siswa. Siagian (2012: 3) gaya belajar yang dapat dilihat dari tingkah laku siswa adalah

- a. Individu yang memiliki kemampuan belajar auditorial,
- b. Individu yang memiliki kemampuan belajar visual, dan
- c. Individu yang memiliki kemampuan belajar kinestetikk

2. Jenis-jenis Gaya Belajar

Gaya belajar seseorang dapat di kelompokkan dalam beberapa tiga jenis yaitu

- a. Gaya belajar visual

Siswa dengan gaya belajar visual sering menggunakan aktivitas belajarnya dengan melihat materi pembelajarannya. Pada gaya belajar visual ini yang memegang peranan penting dalam cara belajar ialah penglihatan. Peta pikiran/konsep dapat menjadi alat yang bagus bagi para pelajar visual karena mereka belajar terbaik saat mereka mulai dengan melihat gambaran keseluruhan melakukan tinjauan umum mengenai bahan pelajaran. siswa dengan gaya visual mudah belajar dengan alat peraga.

Restami (2013: 9) mengungkapkan gaya belajar visual, yang memegang peranan penting adalah indera penglihatan (mata). Siswa

yang dominan memiliki gaya belajar visual lebih nyaman belajar, apabila gurunya membawakan alat peraga/media dalam pembelajaran atau dengan langsung mengajak ke objek-objek yang berkaitan dengan konsep yang dikaji. Siswa dengan gaya belajar visual, sangat memperhatikan bahasa tubuh dan ekspresi wajah gurunya.

Sundayana (2016 :77) mengungkapkan ciri-ciri gaya belajar visual (penglihatan), yaitu: Ciri-ciri gaya belajar visual (penglihatan), yaitu: 1) Rapi dan teratur. 2) Berbicara dengan cepat. 3) Perencana dan pengatur jangka panjang yang baik. 4) Teliti dan detail. 5) Mementingkan penampilan, baik dalam hal pakaian maupun presentasi. 6) Pengeja yang baik dan dapat melihat kata-kata yang sebenarnya dalam pikiran mereka. 7) Mengingat apa yang dilihat, daripada yang didengar. 8) Mengingat dengan asosiasi visual. 9) Biasanya tidak terganggu oleh keributan. 10) Mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika ditulis dan seringkali minta bantuan orang untuk mengulanginya. 11) Pembaca cepat dan tekun. 12) Lebih suka membaca daripada dibacakan. 13) Membutuhkan pandangan dan tujuan yang menyeluruh dan bersikap waspada sebelum secara mental merasa pasti tentang suatu masalah atau proyek. 14) Mencorat-coret tanpa arti selama berbicara di telepon dan dalam rapat. 15) Lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain. 16) Sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat ya atau tidak. 17) Lebih suka melakukan demonstrasi daripada berpidato. 18) Lebih suka seni daripada musik. 19) Seringkali mengetahui apa yang harus

dikatakan, tetapi tidak pandai memilih katakata. 20) Kadang-kadang kehilangan konsentrasi ketika mereka ingin memperhatikan.

De porter dalam Santoso (2016: 21-22) memberikan beberapa cara yang dapat digunakan guru untuk mengoptimalkan siswa dengan gaya belajar visual, antara lain:

- 1) Gunakan kertas tulis dengan tulisan berwarna daripada papan tulis serta gantungkan grafik berisi informasi penting di sekeliling ruangan.
- 2) Dorong siswa untuk menggambarkan informasi dengan menggunakan peta, diagram dan warna.
- 3) Gunakan salinan kata kunci yang dibagikan kepada siswa, selanjutnya siswa mendefinisikan dengan bahasanya sendiri.
- 4) Gunakan gambar berwarna, grafik, tabel sebagai media pembelajaran
- 5) Pergunakan setiap gambar/tulisan/benda di dalam kelas sebagai sumber pembelajaran

b. Gaya belajar auditori

Gaya belajar auditori adalah gaya belajar yang mengandalkan pendengaran siswa dengan mendengar siswa mampu menyerap lebih banyak informasi yang disampaikan. Siswa dengan gaya belajar auditori sering berdiskusi, mendengarkan, banyak berbicara dan ketika mereka belajar sulit konsentrasi apabila ada keributan. Siswa membutuhkan suasana yang bisa mengoptimalkan kemampuan pendengaran mereka. Restami (2013: 9) mengungkapkan gaya belajar

audito, mengandalkan kesuksesan belajar melalui indera pendengaran (telinga). Siswa yang dominan memiliki gaya belajar audito merasa nyaman belajar, apabila belajar dengan berdiskusi secara verbal dan mendengarkan apa yang dikatakan guru. Siswa yang bergaya belajar auditori, perolehan belajarnya sangat dipengaruhi oleh tone suara, pitch (tinggi rendahnya), kejelasan berbicara.

Menurut Bobby dan Hernacki dalam Wahyuni (2017: 129 - 130) ciri- ciri siswa dengan gaya belajar auditori sebagai berikut:

- 1) Mudah terganggu oleh keributan,
- 2) Senang membaca dengan keras dan mendengarkan,
- 3) Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat,
- 4) Suka berdiskusi dan menjelaskan sesuatu panjang lebar.

Pendapat serupa juga disebutkan oleh Sundayana (2016: 77) ciri-ciri gaya belajar visual (penglihatan), yaitu: Ciri-ciri gaya belajar audiotori, yaitu 1) Berbicara kepada diri sendiri saat bekerja. 2) Mudah terganggu oleh keributan. 3) Menggerakkan bibir dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca. 4) Senang membaca keras dan mendengarkan. 5) Dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama, dan warna suara. 6) Merasa kesulitan untuk menulis tetapi lebih hebat bercerita. 7) Berbicara dalam irama yang terpola. 8) Biasanya pembicara yang fasih. 9) Lebih suka musik daripada seni. 10) Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat. 11) Suka berbicara, berdiskusi dan menjelaskan sesuatu

dengan panjang lebar. 12) Mempunyai masalah dengan pekerjaan-pekerjaan yang melibatkan visualisasi, seperti memotong bagian-bagian hingga sesuai satu sama lain. 13) Lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya. 14) Lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik.

Dalam kegiatan pembelajaran yang berdasarkan gaya belajar auditorial, siswa membutuhkan suasana yang bisa mengoptimalkan kemampuan pendengaran mereka. Salah satu cara adalah dengan memberikan kesempatan berdiskusi dalam kelompok dan menyajikan temuan-temuannya.

Santoso (2016: 22) Beberapa cara yang dapat digunakan guru untuk mengoptimalkan siswa yang memiliki gaya belajar audito adalah sebagai berikut.

- 1) Variasikan vokal saat memberikan penjelasan, seperti intonasi, volume suara, ataupun kecepatannya.
- 2) Gunakan pengulangan, minta siswa menyebutkan kembali konsep kata kunci dan petunjuk.
- 3) Setelah tiap segmen pengajaran, minta siswa memberitahukan teman disebelahnya satu hal yang sudah dipelajari.
- 4) Nyanyikan konsep kunci atau minta siswa mengarang lagu/rap mengenai konsep itu, Kembangkan dan dorong siswa untuk memikirkan jembatan keledai untuk mengafal konsep kunci.
- 5) Gunakan musik sebagai aba-aba untuk kegiatan rutin

c. Gaya belajar kinestetik

Gaya belajar kinestetik mengandalkan aktivitas belajarnya kepada gerakan. Para siswa kinestetik suka belajar melalui gerakan, dan paling baik menghafal informasi dengan mengasosiasikan gerakan dengan setiap fakta. Mereka lebih suka duduk di lantai dan menyebarkan pekerjaan di sekeliling mereka. Mereka menyukai belajar untuk menimbulkan rasa ingin tahu dan menekankan konsep-konsep kunci.

Restami (2013: 9) mengungkapkan gaya belajar kinestetik, mengandalkan kesuksesan belajarnya melalui gerakan dan emosi. Siswa yang dominan memiliki gaya belajar kinestetik, lebih nyaman belajar, apabila belajar dengan mengasosiasikan gerakan dengan setiap fakta.

Sundayana (2016: 77) mengungkapkan ciri-ciri gaya belajar kinestetik (gerakan), adalah 1) Berbicara dengan perlahan. 2) Menanggapi perhatian fisik. 3) Menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian mereka. 4) Berdiri dekat ketika berbicara dengan orang. 5) Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak 6) Mempunyai perkembangan otot-otot yang besar. 7) Belajar melalui manipulasi dan praktik. 8) Menghafal dengan cara berjalan dan melihat. 9) Menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca. 10) Banyak menggunakan isyarat tubuh. 11) Tidak dapat duduk diam untuk waktu lama. 12) Tidak dapat mengingat geografi, kecuali jika mereka telah pernah berada di tempat itu. 13) Menggunakan kata yang mengandung aksi. 14) Menyukai buku-buku yang berorientasi pada plot mereka mencerminkan aksi dengan gerakan tubuh saat membaca. 15)

Kemungkinan tulisannya jelek. 16) Ingin melakukan segala sesuatu. 17) Menyukai permainan yang menyibukkan.

Menurut Deporter dalam Santoso (2016: 24) guru dapat mengoptimalkan potensi siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dengan cara sebagai berikut.

- 1) Gunakan alat bantu saat mengajar untuk menimbulkan rasa ingin tahu dan menekankan konsep-konsep kunci
- 2) Menciptakan simulasi konsep agar siswa mengalaminya
- 3) Memberikan bimbingan jika siswa bekerja secara perseorangan dengan duduk di sebelah mereka
- 4) Mencoba berbicara kepada setiap siswa secara pribadi, sekalipun hanya salam ketika siswa masuk atau keluar kelas
- 5) Memperagakan konsep serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempelajarinya langkah demi langkah
- 6) Menceritakan pengalaman pribadi guru mengenai wawasan belajar dan dorong mereka untuk melakukan hal yang sama
- 7) Membuat aturan main agar siswa boleh melakukan banyak gerak di dalam kelas

D. Penelitian yang Relevan

Tabel 2.2

Hasil Penelitian yang Relevan

No	Nama Peneliti / Tahun	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Sonya Eki Santoso / 2016	Analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya belajar melalui pembelajaran problem based learning (PBL) berbasis quantum learning	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pemecahan masalah berdasarkan polya yang ditinjau dari gaya belajar ○ Penelitian deskriptif kualitatif 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Menggunakan model pembelajarn berbasis <i>Quantum learning</i> ○ Subyek penelitian siswa SMA
2	Ristina Indrawati / 2017	Profil pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pemecahan masalah berdasarkan polya yang ditinjau dari gaya belajar ○ Penelitian deskriptif kualitatif 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Subyek penelitian siswa SD
3	Mohammad Faizal Amir / 2015	Proses berpikir kritis siswa sekolah dasar dalam memecahkan masalah berbentuk soal cerita matematika berdasarkan gaya belajar	<ul style="list-style-type: none"> ○ Pemecahan masalah yang ditinjau dari gaya belajar ○ Penelitian deskriptif kualitatif 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tujuan penelitian untuk mengetahui proses berpikir kritis siswa sekolah dasar ○ Pemecahan masalah dengan tahap <i>identify, define, enumerate, analyze, list, dan selfcorrect</i>
4	Siti Dina Safrianti / 2017	Pengaruh gaya belajar visual, audiotorial dan kinestetik	<ul style="list-style-type: none"> ○ Penelitian ditinjau dari gaya gaya belajar siswa 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Penelitian kuantitatif ○ Subyek penelitian siswa SMA

		terhadap hasil belajar siswa kelas X IPS program unggulan di MAN 1 kota Malang		○ Tujuan penelitian untuk mengetahui hasil belajar
5	Jafriansen Damanik / 2015	Gaya belajar mahasiswa yang bekerja: penelitian di stkip purnama jakarta	○ Penelitian ditinjau dari gaya gaya belajar siswa ○ Penelitian deskriptif kualitatif	○ Penelitian dilakukan untuk mencaritahu gaya belajar apa yang diterapkan oleh mahasiswa STKIP Purnama ○ Subyek penelitian mahasiswa

E. Kerangka Berpikir

Pendidikan penting bagi individu untuk mengembangkan dirinya sesuai dengan potensi yang dimiliki, UU No 20 tahun 2003 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan siswa untuk mengembangkan potensi dirinya agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya. Dalam pendidikan disekolah tidaklah lepas dari materi matematika. Matematika merupakan akar dari mata pelajaran lain, Hudojo dalam Amir (2017: 34) menyatakan tidak dapat dipungkiri pendidikan matematika di sekolah mulai dari sekolah dasar sampai sekolah lanjut memiliki fungsi antara lain mempersiapkan ahli-ahli ilmu pengetahuan.

Sesuai dengan peraturan menteri pendidikan nasional No. 22 tahun 2006 mengenai standar isi mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa

ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah. Masalah merupakan kendala yang sedang dihadapi siswa. Masalah yang sering dialami siswa yaitu kesulitan memecahkan soal matematika berbentuk soal cerita. Salah satu materi matematika yang disajikan dengan soal cerita adalah aritmatika sosial. Khoirunisa (2017: 467) mengungkapkan aritmatika sosial merupakan materi pokok pada mata pelajaran matematika yang permasalahannya sering dalam bentuk soal cerita. Utomo (2015: 9) menyatakan menghadapi masalah membutuhkan kemampuan berfikir dengan penyelesaian yang sesuai dengan tingkat kognitif siswa yang sebelumnya belum diketahui prosedur pengerjaan cara menyelesaikanya

Proses pemecahan masalah membutuhkan beberapa tahapan agar mencapai tujuan yang diinginkan. Tahapan yang runtut akan mempermudah siswa memecahkan masalah. Polya dalam Sunarya dkk (2013: 73) mengungkapkan ada empat tahapan pemecahan masalah yaitu, memahami masalah, membuat suatu rencana, melaksanakan rencana dan melihat kembali jawaban yang telah dikerjakan. Dalam memecahkan masalah perlu usaha meningkatkan kualitas belajar agar menyerap lebih banyak informasi.

Widodo (2013: 107-108) mengungkapkan untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan diperlukan upaya pemecahan masalah yang melibatkan proses berpikir secara optimal. Siswa mampu memiliki kualitas belajar yang optimal dan menyerap banyak informasi jika belajar dengan gaya belajar yang dimiliki masing-masing siswa. menurut Kolb dalam Ramlah (2014: 68) gaya belajar adalah cara yang cenderung dipilih seseorang untuk menerima informasi dalam

lingkungannya dan memproses informasi. Gaya belajar terbagi menjadi 3 jenis yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditoritori dan gaya belajar kinestetik.

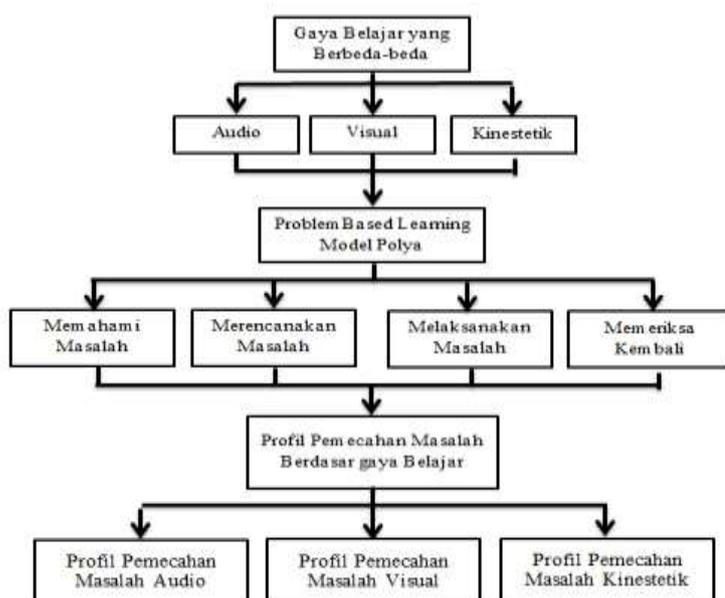
Wulandari (2011: 49) mengungkapkan belajar membutuhkan konsentrasi. Situasi dan kondisi untuk berkonsentrasi sangat berhubungan dengan gaya belajar. Jika mengenali gaya belajar, maka dapat mengelola pembelajaran pada kondisi apa, dimana, kapan dan bagaimana cara pembelajaran yang baik dan efektif. Gaya belajar setiap orang dipengaruhi oleh faktor alamiah (pembawaan) dan faktor lingkungan. Mengenali gaya belajar sendiri, belum tentu membuat menjadi lebih pandai. Tapi dengan mengenali gaya belajar akan dapat menentukan cara belajar yang lebih efektif. Anda tahu bagaimana memanfaatkan kemampuan belajar secara maksimal, sehingga hasil belajar yang diperoleh dapat optimal.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu siswa kelas VII SMP Negeri 2 Jiken mengungkapkan bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit diantara mata pelajaran lain, selain itu siswa tersebut juga mengungkapkan sering tidak memahami apa yang dijelaskan guru di depan kelas sehingga dia tidak dapat memecahkan masalah pada soal-soal yang diberikan. Wawancara juga dilakukan dengan guru matematika yang mengungkapkan bahwa siswanya masih kesulitan dalam memecahkan masalah.

Masalah yang dihadapi siswa adalah mata pelajaran aritmatika sosial yang sering disajikan dalam bentuk soal cerita. Untuk memecahkan suatu masalah perlu strategi yang baik yaitu memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan melihat kembali jawaban yang telah dikerjakan. Untuk melakukan pemecahan masalah yang baik perlu konsentrasi dan

informasi yang cukup, untuk memperoleh hal tersebut perlu belajar secara optimal. Siswa akan belajar dengan optimal jika dalam situasi dan kondisi yang mereka sukai dengan gaya belajarnya masing– masing agar menyerap informasi secara optimal.

Untuk mengetahui lebih jauh tentang profil pemecahan masalah siswa berdasar gaya belajar yang dimiliki, peneliti ingin mengkaji lebih jauh pemecahan masalah berdasarkan empat tahapan Polya. Adapun alur penelitian yang dilakukan dapat digambarkan diagram alur yang diadopsi dari Santoso (2016: 47) sebagai berikut:



Tabel 2.1 Skema Kerangka Berfikir Pemecahan Masalah

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tahap-tahap Penelitian

Penelitian yang dilakukan menggunakan empat tahapan yaitu tahap (1) pendahuluan, (2) tahap perencanaan, (3) tahap pelaksanaan dan observasi (4) tahap analisis.

1. Tahap Pendahuluan

Pada tahap pendahuluan kegiatan yang dilakukan penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan dialog dengan kepala sekolah SMP Negeri 2 Jiken untuk meminta izin penelitian.
- b. Melakukan dialog dengan guru matematika kelas VII SMP Negeri 2 Jiken terkait penelitian yang akan dilakukan. Peneliti menemui pak Sujiran S.Pd selaku guru matematika kelas VII D
- c. Konsultasi dengan dosen pembimbing.

Konsultasi dengan dosen pembimbing terkait dengan penelitian yang akan dilakukan dan berkonsultasi tentang hal-hal yang perlu disiapkan.

2. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah

- a. Menyusun instrumen penelitian

Peneliti menyusun angket untuk mengelompokkan siswa berdasarkan gaya belajar dan menyusun instrumen tes pemecahan masalah yang akan diujikan kepada siswa terkait materi aritmatika

sosial dengan indikator pemecahan masalah menurut polya yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana, dan melihat kembali hasil jawaban yang telah dibuat.

b. Melakukan validasi instrumen

Soal tes pemecahan masalah yang akan diberikan kepada siswa terlebih dahulu divalidasi oleh validator (dosen dan guru mata pelajaran matematika kelas VII D SMP Negeri 2 Jiken) dengan tujuan instrumen tes yang telah dibuat sesuai dengan materi yang telah diajarkan dan soal tes tersebut benar-benar layak untuk diujikan.

c. Menyiapkan pedoman wawancara

Peneliti menyiapkan pedoman wawancara agar ketika melakukan kegiatan wawancara dengan subjek, penelitian memiliki pedoman tentang hal-hal yang akan digali lebih mendalam dari subjek. Pedoman wawancara yang dibuat adalah untuk menindak lanjuti penggalian data dari instrumen tes pemecahan masalah yang telah diberikan kepada siswa.

d. Menyiapkan buku catatan.

Peneliti menyiapkan buku catatan untuk menulis hasil wawancara sebagai bukti tertulis untuk menindak lanjuti analisis data dan untuk mencatat hal-hal yang penting saat observasi.

e. Menyiapkan peralatan untuk dokumentasi

Menyiapkan peralatan dokumentasi dilakukan untuk menambah informasi dan menyimpan hasil penelitian sebagai bukti penelitian dan

untuk menambah informasi yang terkait yang mungkin luput dari indra penelitian.

3. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam penelitian ini adalah pemecahan masalah aritmatika sosial oleh siswa.

a. Memberikan angket gaya belajar

Peneliti memberikan angket gaya belajar kepada siswa untuk mengelompokkan siswa berdasarkan gaya belajar yang dimiliki.

b. Mengadakan tes

Peneliti melakukan tes pemecahan masalah mengenai masalah aritmatika sosial untuk mengetahui pemecahan masalah pada siswa serta untuk melihat langkah-langkah dalam pengerjaan soal. Observasi juga dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui bagaimana karakteristik subjek antara masing-masing gaya belajar. Berdasarkan tes yang dilakukan peneliti berharap menemukan siswa yang dianggap sesuai dengan peneliti inginkan.

c. Melakukan analisis terhadap hasil tes siswa

Setelah semua siswa selesai mengerjakan soal tes aritmatika sosial yang telah diberikan, peneliti mengumpulkan hasil pengerjaan siswa kemudian dianalisis untuk melihat hasil pemecahan masalah yang telah dikerjakan, serta memilih siswa untuk dijadikan subyek penelitian.

d. Melakukan wawancara

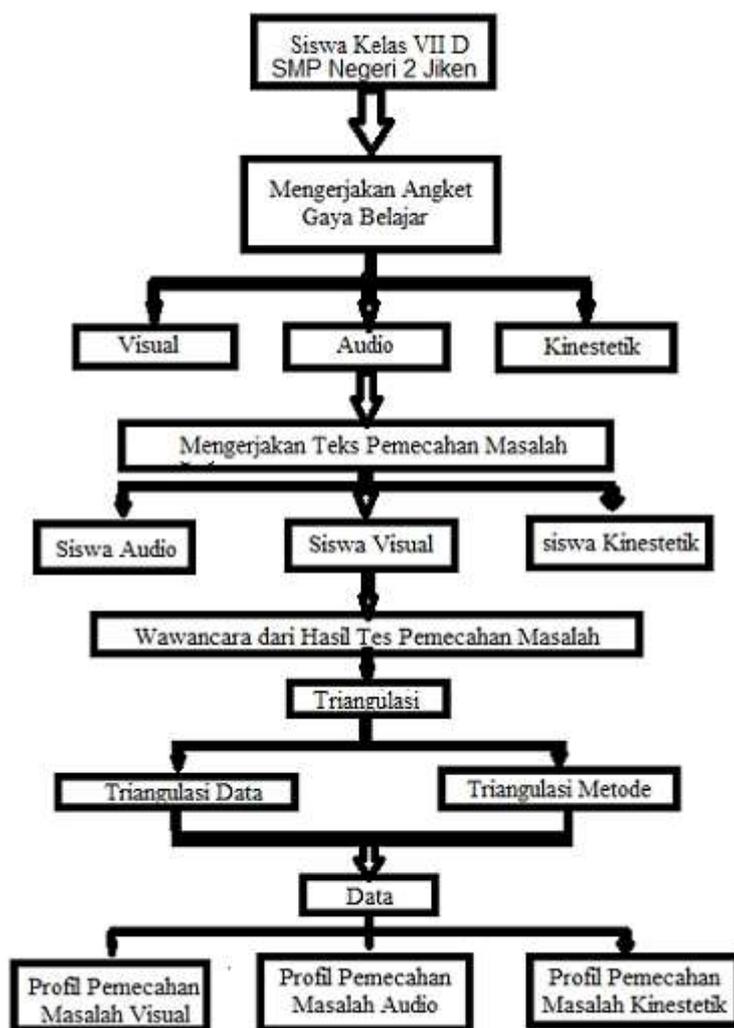
Setelah peneliti memilih subyek yang akan diwawancarai berdasarkan nilai angket dan tahapan tes yang telah dianalisis, peneliti

melakukan wawancara terhadap subjek tersebut, wawancara yang dilakukan untuk mendapat informasi dan mengkaji lagi terkait jawaban yang ditulis dalam tes pemecahan masalah aritmatika sosial.

4. Tahap Analisis

Tahap analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menganalisis hasil tes pemecahan masalah, menganalisis hasil wawancara, kemudian melakukan validasi. Validasi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber data dan triangulasi metode. Dengan teknik tersebut akan diperoleh kesimpulan mengenai profil pemecahan masalah aritmatika sosial yang ditinjau dari gaya belajar siswa.

secara singkat tahap-tahap penelitian ini dapat dilihat tabel pelaksanaan penelitian sebagai berikut



Gambar 3.1 Skema Tahap Penelitian

B. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, Linawarti dkk (2016: 1) mengungkapkan bahwa penelitian deskriptif adalah bentuk penelitian yang dilakukan untuk mendiskripsikan fenomena yang ada baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Arikunto dalam Prabowo (2013: 5) mengungkapkan penelitian deskriptif merupakan penelitian dengan pengumpulan data berdasarkan faktor-faktor yang menjadi pendukung terhadap objek penelitian. Penelitian yang dilakukan menggunakan jenis penelitian

deskriptif karena untuk mendiskripsikan profil siswa dalam memecahkan masalah aritmatika sosial yang ditinjau dari gaya belajar.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Prabowo (2013: 5) mengatakan penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghubungkan ide, persepsi, pendapat kepercayaan orang yang akan diteliti dan semuanya tidak dapat diukur dengan angka. Zulfikar (2017: 66) mengungkapkan sebagai pendekatan kualitatif yang bersifat empiris, peneliti mengumpulkan dokumentasi ragam peristiwa berupa rekaman setiap ucapan, tingkah laku yang spesifik, dokumen-dokumen tertulis serta berbagai imaji visual yang ada pada lingkungan penelitian. Dengan demikian penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif untuk mendiskripsikan pemecahan masalah siswa pada masalah aritmatika sosial dengan langkah-langkah polya yang ditinjau dari gaya belajar.

C. Tempat Penelitian dan Kehadiran Peneliti

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Jiken pada kelas VII D, adapun dipilihnya kelas VII D sebagai lokasi penelitian karena peneliti ingin mengkaji lebih lanjut mengenai profil pemecahan masalah berdasar gaya belajar yang dimiliki siswa kelas VII D.

Sesuai dengan pendekatan penelitian yaitu pendekatan kualitatif peneliti berperan sebagai pengumpulan data, dimana peneliti sebagai pengamat, pewawancara, pengumpul data dan pembuat laporan hasil penelitian yang telah digunakan. Jadi peneliti berperan penting dalam penelitian dengan bantuan guru SMP Negeri 2 Jiken.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data sangat penting dalam proses penelitian karena data digunakan sebagai sumber informasi dalam menjawab permasalahan peneliti. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil yang diperoleh dari pengamatan yang dilakukan peneliti saat proses penelitian selain itu, data juga diperoleh dari hasil pekerjaan siswa saat angket dan tes, data juga diperoleh dari hasil wawancara yang digunakan peneliti untuk memperjelas dan mendiskripsikan pemecahan masalah yang dilakukan siswa yang ditinjau dari gaya belajar.

2. Sumber Data

Sugiyono dalam Indrawati (2017: 94) mengungkapkan pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai sumber dan berbagai cara. Pengumpulan data dalam penelitian kualitatif dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber pada penelitian ini adalah angket, hasil tes dan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti.

Keseluruhan siswa merupakan subyek angket gaya belajar dan tes pemecahan masalah, tetapi wawancara hanya dilakukan pada 6 siswa yang memiliki kemampuan pemecahan yang baik. Dipilih 6 siswa karena dalam penelitian ini terdapat tiga gaya belajar dimana setiap gaya belajar diambil 2 anak untuk membandingkan hasil dari penelitian. Teknik pengambilan subyek wawancara dengan sampel bertujuan (*purposive sampling*), yaitu peneliti menentukan pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai yang tinggi

pada tiap jenis gaya belajar, ketepatan pemecahan masalah berdasarkan polya pada tes pemecahan masalah dan siswa yang dapat menyampaikan jalan pikirannya secara lisan dengan baik. Siswa tersebut dianggap paling tahu tentang apa yang peneliti harapkan sehingga memudahkan peneliti menjelajahi obyek atau situasi sosial yang diteliti.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam melakukan penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian ini adalah mendapatkan data yang alamiah dan memenuhi standar yang ditetapkan, adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah angket, tes, wawancara, observasi dan dokumentasi.

a. Metode tes

Tes dalam penelitian ini merupakan tes pemecahan masalah yang dirancang untuk mengetahui pemecahan masalah aritmatika sosial berdasarkan polya. Soal tes tersebut adalah soal cerita aritmatika sosial terdiri dari 2 soal uraian yang dibuat sendiri oleh peneliti. Data yang diharapkan berupa hasil pekerjaan siswa dengan jawaban sesuai dengan empat tahap pemecahan masalah polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali proses dan hasil pemecahan masalah. Oleh karena itu instrumen tes berupa easy yang tetap diuji validitas soalnya, Utami (2018) menyebutkan bahwa penelitian hendaknya membuat rubrik penilaian sebelum memberikan tes pada subjek. Pada penelitian ini peneliti menyusun pedoman penskoran pemecahan masalah berdasarkan polya

Soal yang telah disusun oleh peneliti dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran matematika, kelas VII D sehingga ada kesesuaian antara soal dengan pemecahan masalah dan materi aritmatika sosial yang telah diajarkan, sehingga di akhir penelitian diperoleh data pemecahan masalah yang tepat dan jelas.. Langkah-langkah peneliti dalam metode tes penelitian ini adalah

- 1) Menyusun soal
- 2) Memvalidasi soal oleh guru dan dosen
- 3) Membagikan soal tes kepada siswa
- 4) Meminta siswa mengerjakan secara individu dan teliti
- 5) Mengawasi jalanya pengerjaan soal tes oleh siswa
- 6) Mengumpulkan hasil tes
- 7) Mengoreksi hasil tes
- 8) Menganalisis hasil tes

b. Wawancara

Wawancara yang dilakukan peneliti dengan subjek penelitian digunakan untuk mengetahui profil pemecahan masalah siswa berdasarkan soal tes pemecahan. Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman wawancara dimana pedoman wawancara tersebut dibuat dengan mengacu pada tahap-tahap pemecahan masalah polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali proses dan hasil pemecahan masalah berdasarkan jawaban yang telah ditulis oleh siswa.

Moleong dalam Linarwati dkk (2016: 4) mengungkapkan wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Indrawati (2017: 95) mengungkapkan wawancara digunakan sebagai pengumpulan data yang dilakukan peneliti untuk mengetahui hal-hal dari responden. Esterberg dalam Mursidik dkk (2015: 29) mengemukakan ada beberapa macam wawancara yaitu wawancara terstruktur, wawancara semi terstruktur dan wawancara tidak berstruktur.

Penelitian ini akan menggunakan wawancara semi terstruktur dan wawancara mendalam, Arfanuddin (2016: 435) mengungkapkan wawancara mendalam ialah proses memperoleh keterangan dari subyek mengenai suatu masalah yang dihadapi dengan tanya jawab sambil bertatap muka dengan atau tanpa pedoman. Pedoman wawancara yang dibuat peneliti berupa daftar pertanyaan, namun tidak berupa kalimat yang mengikat. Langkah-langkah yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data saat wawancara adalah

- 1) Membuat pedoman wawancara

Pedoman wawancara yang dibuat adalah pedoman pemecahan masalah berdasarkan empat tahapan polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali proses dan hasil pemecahan masalah.

2) Melaksanakan wawancara

Wawancara dilakukan setelah siswa kelas VII D telah menerima materi aritmatika sosial, mengerjakan angket dan tes yang telah diberikan oleh peneliti. Dari soal tes yang telah diberikan dipilih satu yang dianggap paling dikuasai oleh siswa dalam pengerjaannya untuk ditanyakan prosesnya dalam wawancara. Wawancara dilaksanakan secara terpisah antara subyek yang akan diwawancarai. Wawancara tersebut dilakukan peneliti diluar jam pelajaran yaitu saat istirahat dan setelah pulang sekolah selama 2 hari di SMP Negeri 2 Jiken, masing-masing 3 subjek dalam sehari. Hasil wawancara yang telah direkam, dianalisis kemudian dicatat kembali sebagai data.

3) Menganalisis hasil wawancara

Kegiatan menganalisis hasil wawancara untuk memperoleh hal-hal yang berkaitan dengan profil pemecahan masalah aritmatika sosial yang ditinjau dari gaya belajar

Tujuan wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah

- a) Untuk memperoleh data dan menyelidiki secara ilmiah
- b) Untuk memperoleh informasi guna menjelaskan suatu situasi kondisi siswa saat melaksanakan pemecahan masalah aritmatika sosial berdasarkan gaya belajar yang dimiliki
- c) Memperoleh fakta tentang profil pemecahan masalah aritmatika sosial yang dilakukan siswa sehingga data yang diperoleh pada wawancara lengkap dan dapat dijamin keasliannya

c. Metode Observasi

Metode observasi yaitu suatu cara pengumpulan data dimana peneliti melakukan pengamatan terhadap subjek penelitian. Bungin dalam Linarwati dkk (2016: 4) mengungkapkan observasi adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan pengamatannya melalui hasil kerja pancaindra mata serta dibantu dengan pancaindra lainnya. observasi dilakukan untuk memperoleh data yang dibutuhkan untuk penelitian. Observasi dilakukan saat siswa mengerjakan angket, mengerjakan tes pemecahan masalah dan saat pelaksanaan wawancara.

Observasi ini berguna untuk menjelaskan, merinci dan mendiskripsikan siswa saat melakukan pemecahan masalah aritmatika sosial berdasarkan gaya belajar. Penelitian ini dilakukan pengambilan data observasi secara langsung agar peneliti mengetahui keadaan yang sebenarnya dalam lokasi penelitian sehingga dapat melakukan pengamatan yang lebih luas dengan tujuan mendapat data lebih lengkap. Melalui observasi peneliti ingin mengungkapkan hal yang berhubungan dengan perilaku yang muncul saat penelitian berlangsung dan subjek saat melakukan aktivitasnya seperti perilaku yang muncul, intonasi suara dan bahasa tubuh.

d. Dokumentasi

Indrawati (2017; 95) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Hasil penelitian dari observasi atau wawancara akan lebih dapat dipercaya apabila didukung oleh foto atau

karya tulis akademik dan seni yang telah ada. Metode dokumentasi dalam penelitian ini digunakan sebagai data pendukung maupun bukti bahwa penelitian dilakukan dengan sebenar-benarnya, mengabadikan kegiatan berupa foto, arsip-arsip nilai serta hasil pekerjaan siswa.

E. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Angket Gaya Belajar

Instrumen untuk mengetahui gaya belajar yang dimiliki siswa di kelas VII D adalah dengan menggunakan angket gaya belajar peneliti adopsi dari Safrianti (2016) yang berjumlah 39 soal yang terdiri dari 13 untuk setiap karakteristik gaya belajar, dengan 5 alternatif jawaban angka yaitu; 1 mewakili jawaban tidak pernah; 2 jawaban hampir tidak pernah; 3 jawaban kadang-kadang; 4 jawaban sering; 5 jawaban selalu. Tugas siswa adalah memilih salah satu dari lima jawaban yang tersedia pada masing-masing butir pertanyaan.

2. Instrumen Tes Pemecahan Masalah Siswa

Instrumen pemecahan masalah digunakan untuk mengetahui cara siswa dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial dengan prosedur polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali proses dan hasil pengerjaan soal. Instrumen pemecahan masalah terdiri dari 1 soal cerita aritmatika sosial,

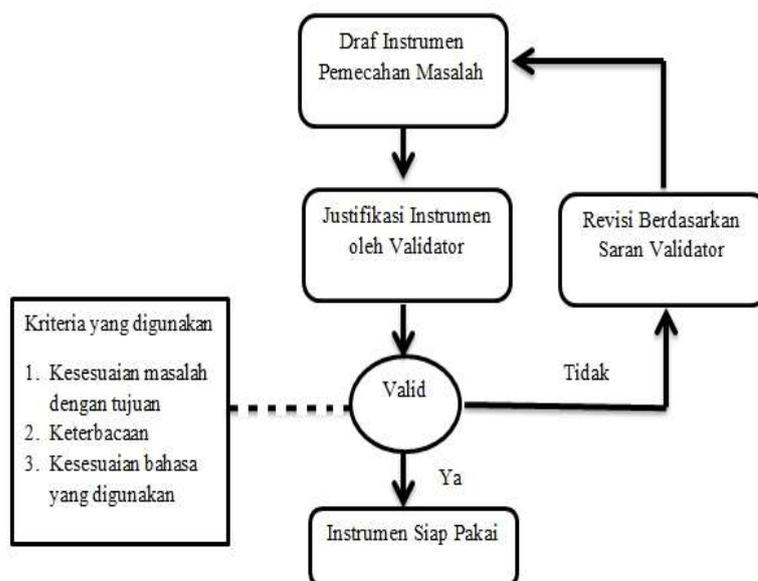
Sebelum digunakan instrumen di validasi oleh dosen pendidikan matematika IKIP PGRI Bojonegoro dan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 2 Jiken. Validitas ini digunakan untuk mengetahui

kesesuaian soal dengan materi yang diajarkan dalam kelas dan kesesuaian soal dengan pemecahan masalah.

Tabel 3.1 Validator Instrumen Pemecahan Masalah

No	Nama Validator	Jabatan
1	Dian ratna puspananda M.Pd	Dosen pengampu Mata Kuliah Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro
2	Sujiran S.Pd	Guru Matematika SMP Negeri 2 Jiken

Berikut alur penyusunan instrumen pemecahan masalah pada tabel 3.2



Gambar 3.2 Skema Penyusunan Instrumen Pemecahan Masalah

3. Instrumen Pedoman Wawancara

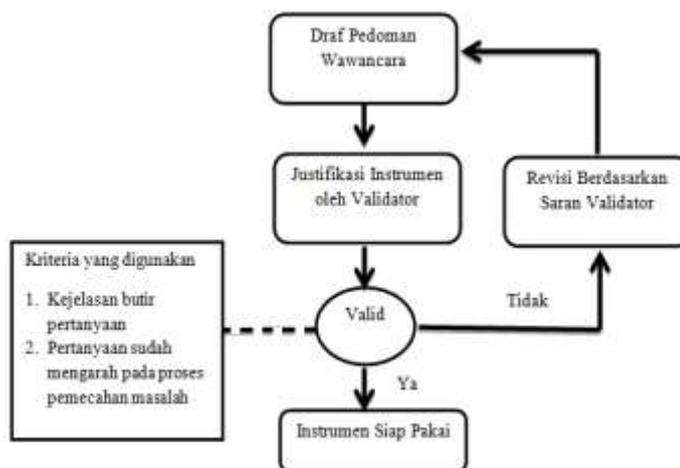
Wawancara pada penelitian ini dilaksanakan setelah peneliti memilih subyek yang sesuai dengan kriteria subyek dalam penelitian, wawancara dilaksanakan secara langsung oleh peneliti dengan subyek yang telah ditentukan secara terpisah untuk setiap subyek. Penyusunan instrumen

pedoman wawancara yang dibuat peneliti mengacu pada tahap pemecahan masalah menurut polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali proses dan hasil pengerjaan soal. Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat bertujuan untuk mendiskripsikan profil pemecahan masalah yang dilakukan subyek berdasarkan gaya belajar yang dimiliki setiap subyek.

Tabel 3.2 Validator Pedoman Wawancara

No	Nama Validator	Jabatan
1	Dian ratna puspananda M.Pd	Dosen pengampu Mata Kuliah Penelitian Tindakan Kelas Pendidikan Matematika IKIP PGRI Bojonegoro
2	Sujiran S.Pd	Guru Matematika SMP Negeri 2 Jiken

Berikut alur penyusunan instrumen wawancara pada gambar 3.3



Gambar 3.3 Skema Penyusunan Instrumen Wawancara

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data tes dan data wawancara. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini dimulai dari hasil angket dan tes pemecahan masalah aritmatika sosial berdasarkan polya yang

diberikan kepada siswa berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat, langkah ini digunakan untuk memilih subjek yang akan dipilih untuk wawancara. Langkah selanjutnya adalah analisis hasil wawancara untuk mendeskripsikan profil pemecahan masalah siswa berdasarkan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Analisis data dilakukan secara deskriptif analitik dengan kriteria pemecahan masalah menurut polya yaitu.

- e. Memahami masalah yaitu siswa harus dapat mengetahui semua hal yang ada pada soal. Siswa dituntut memahami soal dengan seksama sehingga dapat memahami maksud soal, apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan menggunakan notasi – notasi yang diperlukan.
- f. Membuat rencana penyelesaian yaitu siswa mampu menyusun rencana pemecahan soal. Siswa harus dapat memikirkan langkah-langkah apa saja yang penting dan saling menunjang untuk dapat memecahkan masalah yang dihadapinya. Selain itu, Kemampuan berpikir yang tepat hanya dapat dilakukan jika siswa telah dibekali sebelumnya dengan pengetahuan - pengetahuan yang cukup memadai dalam arti masalah yang dihadapi siswa bukan hal yang baru sama sekali tetapi sejenis atau mendekati.
- g. Melaksanakan rencana yaitu rencana yang sudah tersusun dalam bentuk kalimat matematika atau rumus – rumus selanjutnya dapat digunakan untuk menyelesaikan soal sehingga didapatkan hasil atau penyelesaian yang diinginkan.
- h. Memeriksa kembali yaitu memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Dari hasil yang diperoleh, siswa harus berusaha mengecek ulang dan menelaah kembali dengan teliti setiap langkah pemecahan yang dilakukannya.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif, Aziz (2017: 5) mengungkapkan teknik analisis data pada model Miles dan Huberman terdiri dari tiga langkah yaitu mereduksi data (data reduction), penyajian data (data display), dan penarikan kesimpulan (data drawing/verifying) adalah model yang paling umum digunakan dalam analisis data penelitian kualitatif.

1. Reduksi data

Reduksi data menurut Prabowo (2013: 5) adalah kegiatan merangkum, memilih hal-hal pokok dan memfokuskan pada hal-hal yang penting. Dari data yang diperoleh dari metode yang digunakan dalam pengumpulan data di lapangan perlu dicatat kembali dengan rinci dan teliti. Tahap reduksi data penelitian ini meliputi.

- a. Mengoreksi hasil pekerjaan siswa dengan cara penskoran
- b. Melakukan wawancara dengan subyek penelitian kemudian hasil wawancara tersebut disederhanakan menjadi bahasa yang baik.

2. Penyajian data

Penyajian data dalam penelitian ini digunakan untuk lebih meningkatkan pemahaman kasus yang didapat berupa tes hasil pekerjaan siswa, kalimat atau kata-kata yang berhubungan dengan fokus penelitian. Dengan menyajikan data akan memungkinkan untuk penarikan kesimpulan berdasarkan informasi yang dipaparkan secara teroganisasi dan terkategori. Tahap penyajian data pada penelitian ini adalah.

- a. Menyajikan hasil pekerjaan siswa yang telah dipilih sebagai subyek penelitian.

- b. Menyajikan hasil wawancara yang telah ditulis dengan bahasa yang sederhana.

Penyajian data yang telah dilakukan berupa hasil tes siswa dan hasil wawancara kemudian dilakukan analisis, selanjutnya disimpulkan berupa data temuan sehingga mampu mendiskripsikan profil pemecahan masalah pada penelitian ini. Pada penelitian ini penyajian data keenam subjek diberi nama masing-masing. SV1 untuk subyek dengan gaya belajar visual 1, SV2 untuk subyek dengan gaya belajar visual 2, SA1 untuk subyek dengan gaya belajar auditori 1, SA2 untuk subyek dengan gaya belajar auditori 2, SK1 untuk subyek dengan gaya belajar kinestetik 1, SK2 untuk subyek dengan gaya belajar kinestetik 2. Dengan kode tersebut memudahkan untuk pembaca memahami uraian singkat yang telah dibuat, kode tersebut meliputi (SV1, SV2, SA1, SA2, SK1, SK2 dan P untuk peneliti).

3. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dalam analisis data merupakan hal yang penting Indrawati (2017: 95) mengungkapkan kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ada bukti yang kuat, namun kesimpulan pada tahap awal didukung oleh bukti yang valid dan konsisten maka kesimpulan yang dibuat adalah kesimpulan yang kredibel. Penarikan kesimpulan adalah kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara maka peneliti dapat menarik sebuah kesimpulan.

G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Keabsahan data merupakan unsur yang tidak dapat dipisahkan dari analisis data pada penelitian kualitatif. Untuk mengecek keabsahan temuan digunakan metode triangulasi. Sugiyono dalam Amir (2015: 164) mengungkapkan salah satu teknik untuk memeriksa kredibilitas suatu data adalah triangulasi. Sugiyono dalam Mursidik dkk (2015: 29) mengungkapkan bahwa triangulasi adalah pengumpulan data dengan sifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data yang telah ada. Menurut Sugiyono dalam Mursidik (2015: 29-30) triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data yang telah ada. Dengan triangulasi peneliti mengumpulkan data sekaligus menguji kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data. Triangulasi terbagi menjadi empat macam yaitu triangulasi sumber data yang meliputi orang waktu tempat dan sebagainya, triangulasi metode yang meliputi wawancara observasi dan lain sebagainya, triangulasi peneliti dan triangulasi dengan teori.

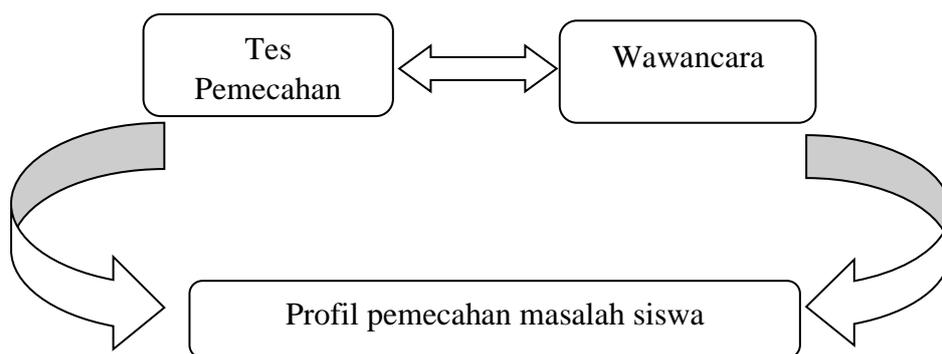
Untuk mengecek keabsahan temuan peneliti menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi metode, Widodo (2016: 139) mengungkapkan bahwa triangulasi sumber atau yang disebut dengan triangulasi data adalah pengumpulan data dari berbagai sumber data dari pandangan yang berbeda. Menurut Nasution (2017: 261) mengungkapkan cara triangulasi yang digunakan

1. Triangulasi sumber data akan dilakukan dengan
 - a. Mengumpulkan data melalui beberapa sumber
 - b. Mengecek kebenaran data yang sudah terkumpul

- c. Mencocokkan kembali data – data tersebut sehingga tidak ada kekeliruan sampai diperoleh bahwa data tersebut dinyatakan benar

2. Triangulasi metode

Penelitian yang dilakukan menggunakan triangulasi metode untuk mengecek keabsahan data. Gunawan (2015: 219) mengungkapkan Triangulasi metode adalah usaha mengecek kebenaran data dengan lebih dari satu pengumpulan data untuk mendapat data yang sama. Gunawan (2015: 220) dilakukan dengan dua strategi yaitu (a) pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian beberapa teknik pengumpulan data, (b) pengecekan derajat kepercayaan beberapa sumber data dengan metode yang sama. Triangulasi metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan membandingkan hasil wawancara dengan hasil tes pemecahan masalah agar diperoleh suatu profil pemecahan masalah berdasarkan gaya belajar.



Gambar 3.4 Tahap Triangulasi Metode

Proses penelitian tersebut, peneliti menggunakan angket dan uji tes pemecahan masalah terhadap siswa kelas VII D SMP Negeri 2 Jiken, kemudian hasil tes dan angket dikategorikan menurut gaya belajar siswa. Adapun tabel pengambilan simple sebagai berikut:

Tabel 3.3 Teknik Pengambilan Sample.

	Subyek 1	Subyek 2
Gaya belajar siswa	SV- 1	SV -2
	SA -1	SA -2
	SK -1	SK -2

Keterangan:

- SV-1 : Subyek visual 1
- SA-1 : Subyek audiotori 1
- SK-1 : Subyek kinestetik 1
- SV-2 : Subyek visual 2
- SA-2 : Subyek audiotori 2
- SK-2 : Subyek kinestetik 2

Hasil angket dan tes akan dianalisis pemecahan masalah berdasarkan gaya belajar, analisis pemecahan masalah ini ditinjau berdasarkan polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan melihat kembali hasil pemecahan masalah. Dari hasil pemecahan masalah yang dilakukan siswa, akan dilakukan triangulasi data dengan teknik wawancara kepada siswa dalam pemecahan masalah aritmatika sosial dalam bentuk soal cerita matematika