

PROFIL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP PADA MATERI PECAHAN DITINJAU DARI GAYA BELAJAR

Sailatul Ilmiyah¹, Masriyah²

Jurusan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Surabaya
email : sailatul@gmail.com¹, masriyahdjilil@yahoo.com²

ABSTRAK

Grinder mengidentifikasi 3 jenis gaya belajar, yaitu : gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan profil pemecahan masalah matematika siswa SMP kelas VII pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar. Hasil dari penelitian ini adalah profil pemecahan masalah meliputi: subjek visual dalam memahami masalah dengan cara membaca soal dengan suara keras dan diulang beberapa kali sambil menggarisbawahi keterangan-keterangan yang dianggap penting serta sesekali diam sejenak untuk berfikir dan menggunakan ilustrasi gambar. Merencanakan penyelesaian, subjek mengungkapkan dengan lancar dan detail. Memeriksa kembali, dengan mengoreksi jawabannya yaitu membaca kembali keterangan yang dirasa penting dan menghitung dengan operasi kebalikan. Subjek auditori dalam memahami masalah membaca soal dalam hati sambil menggerakkan bibir untuk mengungkapkan apa yang dibaca. Merencanakan penyelesaian, subjek mengungkapkan dengan bahasanya sendiri dengan sesekali membaca soal, detail, agak ragu-ragu. Memeriksa kembali, dengan mengoreksi jawabannya dan operasi kebalikan. Subjek kinestetik dalam memahami masalah membaca soal dalam hati dan menggunakan jarinya sebagai penunjuk sambil mengangkat lembar soal dan tangannya sesekali memegang muka. Merencanakan penyelesaian, subjek mengungkapkan dengan perlahan sambil membaca soal, mengungkapkan dengan singkat sambil mengetuk-ngetukkan pensil di atas soal. Memeriksa kembali, dengan cara membaca kembali keterangan-keterangan penting dan menghitung kembali hasilnya.

Kata Kunci: pemecahan masalah, gaya belajar, visual, auditori, kinestetik, pecahan.

PENDAHULUAN

Dalam perjalanan dunia pendidikan Indonesia telah mengalami perubahan secara signifikan. Ini ditandai dengan adanya perubahan-perubahan kurikulum yang diterapkan di Indonesia, yaitu mulai dari Kurikulum 1968 hingga terakhir Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang dikeluarkan pemerintah melalui Permen Diknas Nomor 22 tentang Standar Isi, Permen Diknas Nomor 23 tentang Standar Kompetensi Lulusan dan Permen Nomor 24 tentang pelaksanaan kedua Permen tersebut. Hal ini terjadi karena adanya perkembangan dalam masyarakat, terutama tuntutan dan kebutuhan masyarakat (Kunandar, 2010). Hal ini berdampak pada proses pembelajaran termasuk pembelajaran matematika.

Salah satu ungkapan yang sering dilontarkan oleh hampir setiap siswa dalam proses pembelajaran matematika adalah "*What for study mathematics?*". Hal ini disebabkan matematika merupakan pelajaran yang dianggap siswa sulit dan rumit. Siswa sering menunjukkan rasa kurang tertarik dan merasa bosan ketika belajar matematika. Pada kenyataannya kebanyakan siswa beranggapan seperti itu dikarenakan (Darmawijoyo, dkk. 2011: 2) siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika dan sering dengan mengulang-ulang menyebutkan definisi yang diberikan guru atau tertulis dalam buku yang dipelajari tanpa memahami maksud isinya. Kondisi atau kecenderungan pembelajaran yang demikian, dapat berpengaruh terhadap rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Dalam proses pembelajaran, keberhasilan belajar yang dapat dicapai siswa tidak hanya bergantung pada proses pembelajarannya saja, melainkan bergantung pula dari faktor siswa itu sendiri. Slameto (2006: 54) menegaskan bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar siswa (lingkungan). Salah satu faktor lingkungan

belajar yang dominan yang mempengaruhi hasil belajar di sekolah adalah kualitas belajar mengajar.

Diptoadi, Zainuddin, Ismanoe, Waras, dan Prastiti (dalam Luthfiah, 2011) menunjukkan bahwa pada dasarnya diketahui siswa belajar sesuai dengan gaya belajarnya, dan setiap gaya belajar berpengaruh pada proses berfikir dan hasil belajar. Selain itu, pendapat tersebut juga diperkuat oleh Gunawan (2007:139) yang mengemukakan bahwa siswa yang belajar dengan menggunakan gaya belajar mereka yang dominan, maka saat mengerjakan tes, akan mencapai nilai yang lebih tinggi dibandingkan bila mereka belajar dengan cara yang tidak sejalan dengan gaya belajar mereka. Berdasarkan kedua pernyataan tersebut, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai seperti yang diharapkan, maka dalam proses pembelajaran guru harus menyesuaikan dengan karakteristik cara belajar yang dimiliki masing-masing siswa.

Menurut Riding dan Rayner (dalam Luthfiah, 2011) mengenai gaya belajar yaitu

An individual's repertoire of learning strategies (the way in which learning tasks are habitually responded to) combined with cognitive style (the way information is organized and represented).

Riding dan Rayner (dalam Luthfiah, 2011) menyatakan bahwa suatu kebiasaan individu tentang strategi belajar (cara dimana tugas belajar direspon dengan mudah) dikombinasikan dengan gaya kognitif (dengan cara mengolah dan mengatur informasi). DePorter dan Hernacki (2003:110) menyatakan gaya belajar merupakan cara seseorang menyerap, mengolah dan mengatur informasi dengan mudah. Gaya belajar yang dimiliki setiap individu merupakan modal yang dapat digunakan pada saat mereka belajar. Menurut Gunawan (2007:140) secara umum ada tujuh pendekatan gaya belajar yang dikenal, namun yang paling mudah diidentifikasi dan dijumpai adalah gaya belajar dengan pendekatan modalitas sensori yang dikembangkan oleh Grinder. Terdapat tiga jenis gaya belajar dengan modalitas sensori yang dikembangkan oleh Grinder. Ketiga gaya belajar tersebut adalah gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.

Pada akhir penelitian ini diharapkan peneliti mendapatkan profil pemecahan masalah matematika siswa SMP pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar. Alasan peneliti meninjau dari gaya belajar,

karena pada saat memecahkan masalah, setiap siswa pastilah mempunyai proses berfikir yang berbeda. Perbedaan tersebut dimungkinkan karena adanya perbedaan gaya belajar. Alasan peneliti mengambil materi pecahan, karena berdasarkan pengalaman peneliti ketika ppl, banyak siswa SMP kelas VII beranggapan bahwa materi pecahan merupakan materi yang sulit untuk dipahami, padahal banyak kegiatan dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan pecahan, misalnya: pembagian sebuah kue menjadi beberapa bagian, diskon-diskon yang ditawarkan oleh toko-toko pakaian, aturan pemakaian obat sesuai dosisnya, dll. Peneliti mengambil subjek di SMP kelas VII dengan alasan siswa mempunyai pengetahuan dan pengalaman dalam materi-materi matematika dasar, karena telah melewati jenjang sekolah dasar, siswa dapat mengkomunikasikan idenya baik secara tertulis maupun lisan dengan jelas dan materi pecahan merupakan materi yang baru saja didapat kelas VII sehingga masih *fresh* dalam ingatan siswa.

Seorang guru dituntut untuk mengetahui kemampuan siswanya dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada soal yang diberikan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dilakukan analisis terhadap tahapan-tahapan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal tes pemecahan masalah berdasarkan langkah penyelesaian Polya. Namun sebelumnya siswa akan dikelompokkan berdasarkan gaya belajarnya. Pengelompokan gaya belajar ini berdasarkan pembagian angket gaya belajar siswa yang diadaptasi dari Zahar. Setelah mengetahui gaya belajar masing-masing siswa, diharapkan guru dapat membantu kesulitan-kesulitan yang dialami siswa ketika menyelesaikan soal matematika pada tahapan-tahapan tertentu. Jadi, guru dapat membantu memberikan pemahaman pada siswa dengan menyesuaikan gaya belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ **Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi Pecahan Ditinjau dari Gaya Belajar** ”.

MASALAH MATEMATIKA

Siswono (2008:34) memberikan pendapat tentang pengertian masalah, masalah dapat diartikan sebagai suatu situasi atau pertanyaan yang dihadapi seorang individu atau kelompok ketika mereka tidak mempunyai aturan atau prosedur tertentu yang segera dapat digunakan untuk menentukan jawabannya. Ciri-ciri suatu situasi atau pertanyaan dapat disebut

sebagai suatu masalah bagi seseorang adalah (1) individu menyadari atau mengenali suatu situasi atau pertanyaan yang dihadapi, (2) individu merasa perlu mengambil tindakan untuk mengatasi situasi tersebut, dan (3) tidak segera dapat ditemukan cara mengatasi situasi tersebut sehingga diperlukan suatu usaha untuk mendapatkan cara yang dapat digunakan untuk mengatasinya. Nampak bahwa mengatasi masalah merupakan aktivitas mental tinggi yang tidak segera dapat menemukan solusi atau jawaban dari masalah tersebut. Jadi dapat disimpulkan bahwa jika suatu situasi atau pertanyaan diberikan kepada seseorang dan orang tersebut langsung mengetahui cara mengatasinya dengan benar, maka situasi atau pertanyaan tersebut tidak dapat dikatakan sebagai masalah.

PEMECAHAN MASALAH

Polya (1957:3) menjelaskan bahwa pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah dapat segera dicapai.

Menurut Polya (1957:5-6) tahapan memecahkan masalah dibagi menjadi 4 tahap penting, yaitu :

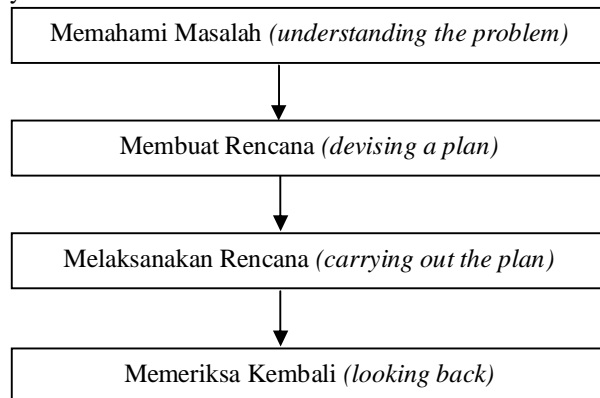


Diagram 2.1. Tahapan Pemecahan Masalah menurut Polya

PROFIL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Profil pemecahan masalah matematika yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah gambaran atau deskripsi tentang bagaimana upaya siswa dalam menyelesaikan soal matematika dengan menerapkan pengetahuan matematika yang dimilikinya.

PENGERTIAN GAYA BELAJAR

Gaya belajar merupakan cara berbeda yang dimiliki setiap individu untuk memproses, mendalami dan mempelajari informasi dengan mudah

Dalam penelitian ini peneliti membatasi pendekatan gaya belajar yang akan digunakan, yaitu pendekatan gaya belajar dengan modalitas sensori yang dikembangkan oleh Bandler dan Grinder. Gaya belajar yang dikembangkan oleh Grinder pada modalitas sensori dibagi dalam tiga jenis, yaitu visual, auditori dan kinestetik.

JENIS-JENIS GAYA BELAJAR

1. Pebelajar Visual (*Visual Learner*)

Gaya belajar visual adalah gaya belajar yang lebih banyak memanfaatkan kemampuan "penglihatan". DePorter dan Hernacki (2003:117-118) mengutarakan ciri-ciri individu dengan gaya belajar visual adalah sebagai berikut :

- a. Rapi dan teratur.
- b. Berbicara dengan cepat.
- c. Perencana dan pengatur jangka panjang yang baik.
- d. Teliti terhadap detail.
- e. Mementingkan penampilan, baik dalam hal pakaian maupun presentasi.
- f. Pengeja yang baik dan dapat melihat kata-kata yang sebenarnya dalam pikiran mereka.
- g. Mengingat apa yang dilihat, daripada yang didengar.
- h. Mengingat dengan asosiasi visual.
- i. Biasanya tidak terganggu oleh keributan.
- j. Mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika ditulis dan sering kali minta bantuan orang untuk mengulanginya.
- k. Pembaca cepat dan tekun.
- l. Lebih suka membaca daripada dibacakan.
- m. Membutuhkan pandangan dan tujuan yang menyeluruh dan bersikap waspada sebelum secara mental merasa pasti tentang suatu masalah.
- n. Mencoret-coret tanpa arti selama berbicara di telepon dan dalam rapat.
- o. Lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain.
- p. Sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat ya atau tidak.
- q. Lebih suka melakukan demonstrasi daripada berpidato.

- r. Lebih suka seni daripada musik.
 - s. Sering kali mengetahui apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai memilih kata-kata.
 - t. Kadang-kadang kehilangan konsentrasi ketika mereka ingin memperhatikan
2. Pebelajar Auditori (*Auditory Learner*)
- Gaya belajar auditori adalah gaya belajar yang lebih banyak memanfaatkan kemampuan “pendengaran”. DePorter dan Hernacki (2003:118) mengutarakan ciri-ciri individu dengan gaya belajar auditori sebagai berikut :
- a. Berbicara kepada diri sendiri saat bekerja.
 - b. Mudah terganggu oleh keributan.
 - c. Menggerakkan bibir mereka dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca.
 - d. Senang membaca dengan keras dan mendengarkan.
 - e. Dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, birama dan warna suara.
 - f. Merasa kesulitan untuk menulis, tetapi hebat dalam bercerita.
 - g. Berbicara dalam irama yang terpola.
 - h. Biasanya pembicara yang fasih.
 - i. Lebih suka musik daripada seni.
 - j. Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada yang dilihat.
 - k. Suka berbicara, suka berdiskusi dan menjelaskan sesuatu panjang lebar.
 - l. Mempunyai masalah dengan pekerjaan-pekerjaan yang melibatkan visualisasi, seperti memotong bagian-bagian hingga sesuai satu sama lain.
 - m. Lebih pandai mengeja dengan keras daripada menuliskannya.
 - n. Lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik.
3. Pebelajar Kinestetik (*Kinesthetic Learner*)
- Gaya belajar kinestetik adalah gaya belajar yang lebih banyak memanfaatkan kemampuan “fisiknya”. DePorter dan Hernacki (2003:118-120) mengutarakan ciri-ciri individu dengan gaya belajar kinestetik adalah sebagai berikut :
- a. Berbicara dengan perlahan.
 - b. Menanggapi perhatian fisik.
 - c. Menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian mereka.
 - d. Berdiri dekat ketika berbicara dengan orang.
 - e. Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak.

- f. Mempunyai perkembangan awal otot-otot yang besar.
- g. Belajar melalui memanipulasi dan praktik
- h. Menghafal dengan cara berjalan dan melihat.
- i. Menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca.
- j. Banyak menggunakan isyarat tubuh.
- k. Tidak dapat duduk diam untuk waktu lama.
- l. Tidak dapat mengingat geografi, kecuali jika mereka memang telah pernah berada di tempat itu.
- m. Menggunakan kata-kata yang mengandung aksi.
- n. Menyukai buku-buku yang berorientasi pada plot mereka mencerminkan aksi dengan gerakan tubuh saat membaca.
- o. Kemungkinan tulisannya jelek.
- p. Ingin melakukan segala sesuatu.
- q. Menyukai permainan yang menyibukkan.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI GAYA BELAJAR

Rita Dunn (dalam DePorter, 2003:110) menjelaskan bahwa terdapat banyak variabel yang mempengaruhi gaya belajar siswa. Hal tersebut mencakup faktor-faktor fisik, emosional, sosiologis, dan lingkungan. Selain itu, pendapat Rita Dunn juga diperkuat oleh pendapat Susilo (2006:94) yang menegaskan bahwa gaya belajar setiap orang dipengaruhi oleh faktor alamiah (pembawaan) dan faktor lingkungan.

Berdasarkan paparan di atas, dapat dinyatakan bahwa gaya belajar mempengaruhi setiap individu dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses dan mengerti suatu informasi dari lingkungan belajarnya.

HASIL PENELITIAN YANG RELEVAN

Adapun hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu penelitian tentang **profil kemampuan siswa Sekolah Dasar kelas V dengan gaya belajar visual, auditori, atau kinestetik dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan** oleh Purwantari (2010). Penelitian yang dilakukan oleh Purwantari (2010) hanya terbatas pada siswa SD dan kemampuan saja. Sehingga peneliti tertarik untuk melanjutkan penelitian dengan membuat deskripsi atau gambaran siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika pada materi pecahan berdasarkan gaya belajar.

PECAHAN

Menurut Wintarti, dkk (2008:27) pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan a dan b adalah bilangan bulat, $b \neq 0$, dan b bukan faktor dari a .

Menurut hasil penelitian Hendra (2011:5) dan Yuliani (2009:6) pada materi pengurangan, pembagian, dan membandingkan pecahan ini, kesulitan yang sering dihadapi siswa adalah sebagai berikut.

1. Siswa sulit menafsirkan soal dalam bentuk soal cerita, hal ini dikarenakan materi pecahan yang dipelajari siswa kurang kontekstual, sehingga bila menghadapi soal semacam ini, siswa bingung untuk menentukan model matematikanya.
2. Pada operasi pengurangan yang mempunyai penyebut yang berbeda, siswa tidak memperhatikan penyebutnya. Mereka langsung mengurangi pembilang dengan pembilangnya dan kemudian mengurangi penyebut dengan penyebutnya.
3. Jika menemui pecahan yang bertanda negatif, siswa terkadang tidak memperhatikan tanda tersebut. yang diperhatikan oleh siswa hanyalah operasinya saja.
4. Algoritma berbasis kesalahan pada pembagian pecahan yaitu dengan mengalikan kebalikan pembaginya. Kesalahan ini biasanya menjelaskan hasil dari hafalan algoritma. Ketika algoritma memaparkan sebuah langkah yang tidak berarti, memungkinkan siswa lupa akan langkah tersebut atau merubah caranya yang justru bisa menjadi suatu kesalahan.
5. Dalam membandingkan dan mengurutkan dua pecahan atau lebih, siswa sering salah dalam mencari KPK untuk menyamakan penyebut.
6. Siswa sulit mengerjakan soal bila soal dinyatakan dalam bentuk kalimat.

Hal ini dikarenakan siswa kurang diberi permasalahan matematika yang menuntut mereka berpikir kritis dan menjadi *problem solver*. Akibatnya, kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal berdasarkan pengalaman mereka menjadi berkurang.

Oleh karena itu, peneliti dalam penelitian ini menggunakan soal tes pemecahan masalah matematika dengan materi pecahan yang dibatasi pada topik membandingkan pecahan, dan operasi hitung pecahan yang dikhususkan pada subtopik pembagian dan pengurangan pecahan.

HUBUNGAN GAYA BELAJAR DENGAN PEMECAHAN MASALAH

Menurut Gunawan (2007:139) bahwa setiap siswa memiliki cara berbeda yang lebih disukai dalam kegiatan berfikir, memproses, dan mengerti suatu informasi, cara berbeda itu disebut gaya belajar. Pemecahan masalah matematika merupakan proses yang dilakukan oleh siswa untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dengan menggunakan pengetahuan dan pemahaman yang dimilikinya. Sehingga dengan definisi tersebut dalam memecahkan masalah, siswa dituntut untuk menyerap, memproses, dan mengerti suatu informasi dan ini merupakan gaya belajar yang dimiliki siswa. Dengan demikian terdapat hubungan antara gaya belajar dan pemecahan masalah, dimana siswa dalam memecahkan masalah dipengaruhi oleh gaya belajar.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa perbedaan gaya belajar dapat menyebabkan terjadinya perbedaan dalam pemahaman terhadap suatu informasi. Perbedaan tersebut dapat menyebabkan terjadinya perbedaan dalam menyelesaikan masalah pada setiap individu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang akan menghasilkan data deskriptif. Keseluruhan prosedur penelitian dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Kegiatan Awal
 - a. Persiapan
 - Membuat kesepakatan dengan guru bidang studi matematika, meliputi :
 - i. Kelas VII yang akan digunakan dalam penelitian ini.
 - ii. Waktu yang digunakan untuk penelitian.
 - b. Penyusunan instrumen penelitian
 - Peneliti menyusun instrumen penelitian yang meliputi :
 - i. Angket gaya belajar siswa
 - ii. Soal tes pemecahan masalah
 - iii. Pedoman wawancara
 - c. Lembar validasi soal tes pemecahan masalah matematika.

Adapun alur validitas tes pemecahan masalah matematika pada materi pecahan adalah sebagai berikut:

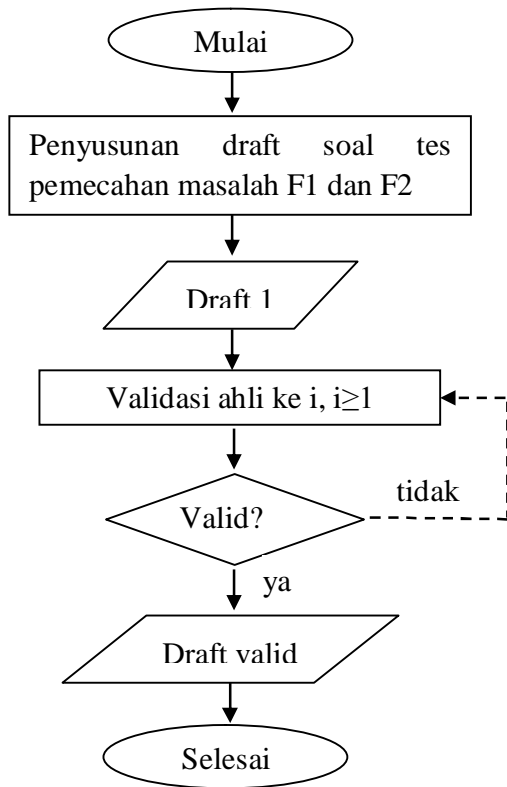


Diagram 3.1. Alur validasi soal tes pemecahan masalah

Keterangan :

- : Urutan Kegiatan
- : Kegiatan
- ▱ : Hasil Kegiatan
- ◇ : Keputusan
- : Awal dan Akhir
- - - - - → : Siklus

- d. Kegiatan Inti
 - a. Proses Pemilihan Subjek
 - b. Pemberian Soal Tes Pemecahan Masalah dan Wawancara

Pemberian soal tes pemecahan masalah kepada tiga responden yang terpilih dilakukan sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan yakni 40 menit. Dalam hal ini, subjek akan diberikan soal tes pemecahan masalah F1 dan soal tes pemecahan masalah F2. Namun, pemberian soal tes pemecahan masalah F1 dan F2 ini tidak dilaksanakan secara bersama melainkan dengan selang waktu 1 minggu.

Tujuan wawancara ini adalah untuk memperjelas dan menegaskan hasil pengerjaan soal tes pemecahan masalah berdasarkan tahapan pemecahan masalah Polya dalam memecahkan masalah yang diberikan melalui pemikiran dan respon-respon yang diberikan yang mungkin tidak terungkap pada pengerjaan soal tes pemecahan masalah tertulis.

c. Kegiatan Analisis Data

Pada tahap ini, peneliti menganalisis data setelah data terkumpul dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Analisis data yang dilakukan meliputi analisis hasil pekerjaan angket gaya belajar siswa, hasil pekerjaan siswa terhadap soal tes pemecahan masalah berdasarkan tahap-tahap pemecahan masalah Polya dan menganalisis hasil wawancaranya.

d. Kegiatan Penyusunan Laporan Penelitian

Pada tahap ini, peneliti menyusun laporan akhir penelitian berdasarkan data dan analisis data. Hasil yang diharapkan adalah memperoleh profil siswa SMP kelas VII dalam memecahkan masalah matematika pada materi pecahan berdasarkan gaya belajar siswa menurut empat langkah pemecahan masalah Polya.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan analisis data pada bab IV yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa “Profil pemecahan masalah matematika siswa SMP pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar”, dapat dinyatakan sebagai berikut.

- 1. Profil pemecahan masalah matematika siswa SMP pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar visual adalah sebagai berikut.
 - a. Subjek visual dalam tahap *memahami masalah* dengan cara membaca soal dengan diulang beberapa kali dengan suara keras dan lancar. Sesekali diam sejenak

- untuk berfikir lalu menggaris bawah keterangan-keterangan yang dianggap penting. Selain itu, subjek dalam menyebutkan apa saja yang diketahui dari soal dengan lancar sambil membaca soal dan menggunakan bantuan ilustrasi gambar
- b. Subjek visual dalam tahap *merencanakan penyelesaian* yang terdiri dari : mengungkapkan ada atau tidaknya keterangan yang membantu subjek dalam memecahkan soal dengan lancar dan detail dan menggunakan ilustrasi gambar yang dibuatnya sendiri untuk menggambarkan situasi yang dimaksud dalam soal, dalam mengungkapkan ada atau tidaknya hubungan antara keterangan-keterangan dalam soal sebagai petunjuk dalam memecahkan soal dengan jelas dan singkat, dalam mengungkapkan operasi hitung yang digunakan dengan singkat, lancar dan tanpa disertai alasan.
 - c. Subjek visual dalam tahap *menyelesaikan masalah sesuai rencana*. Subjek visual dengan yakin mengatakan jawabannya sudah sesuai rencana dan dalam menyelesaikan masalah seringkali subjek visual ini berkonsentrasi dengan memandang ke satu arah dan menggunakan ilustrasi gambar yang dibuatnya sendiri untuk menggambarkan situasi apa yang dimaksud di soal.
 - d. Subjek visual dalam tahap *menyelesaikan masalah sesuai rencana*. Subjek visual dengan yakin mengatakan jawabannya sudah sesuai rencana dan dalam menyelesaikan masalah seringkali subjek visual ini berkonsentrasi dengan memandang ke satu arah dan menggunakan ilustrasi gambar yang dibuatnya sendiri untuk menggambarkan situasi apa yang dimaksud di soal.
2. Profil pemecahan masalah matematika siswa SMP pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar auditori adalah sebagai berikut.
 - a. Subjek auditori dalam tahap *memahami masalah*, yaitu subjek auditori membaca soal dalam hati sambil menggerakkan bibirnya dengan suara pelan untuk mengucapkan apa yang sedang dibaca, dalam menyebutkan apa saja yang diketahui dari soal subjek mengungkapkan dengan lancar dengan bahasanya sendiri walaupun sedikit ragu-ragu, dalam menyebutkan apa saja yang ditanyakan dari soal subjek auditori mengungkapkannya dengan menggunakan bahasanya sendiri walaupun ragu-ragu.
 - b. Subjek auditori dalam tahap *merencanakan penyelesaian*, yaitu subjek mengungkapkan ada atau tidaknya keterangan yang membantu subjek dalam memecahkan soal dengan bahasa sendiri dengan sesekali membaca soal, yang dirasa keterangan penting dibacanya lagi dalam hati sambil menggerak-gerakkan bibirnya dengan suara pelan untuk mengucapkan apa yang sedang dibaca. Dalam mengungkapkan ada atau tidaknya hubungan antara keterangan-keterangan dalam soal sebagai petunjuk dalam memecahkan soal dengan detail, agak ragu-ragu dan menggunakan bahasanya sendiri. Dalam mengungkapkan operasi hitung yang digunakan dengan benar dan disertai alasan panjang lebar dengan bahasanya sendiri (tidak persis di soal).
 - c. Subjek auditori dalam tahap *menyelesaikan masalah sesuai rencana*. Subjek auditori dengan yakin mengatakan jawabannya sudah sesuai rencana dan dalam melaksanakan rencana subjek auditori ini sambil berbicara dengan dirinya sendiri untuk konsentrasi mengenai langkah-langkah penyelesaian.
 - d. Subjek auditori dalam tahap *memeriksa kembali hasil yang diperoleh* yaitu mengungkapkan dengan ragu kalau jawabannya sudah benar dan untuk mengoreksi jawabannya subjek auditori dengan cara menghitung kembali dengan operasi kebalikan.
 3. Profil pemecahan masalah matematika siswa SMP pada materi pecahan ditinjau dari gaya belajar kinestetik adalah sebagai berikut.
 - a. Subjek kinestetik dalam tahap *memahami masalah* dengan cara membaca soal dalam hati dan menggunakan jari sebagai penunjuk ketika membaca sambil mengangkat lembar soal untuk dibaca dan tangannya sesekali memegang muka dan mengelus-elus rambutnya. Selain itu, dalam menyebutkan apa saja yang

diketahui dari soal dengan tidak menggunakan bahasanya sendiri sambil membaca soal dengan jarinya sebagai penunjuk apa saja yang diketahui dari soal dengan suara perlahan. Sedangkan dalam menyebutkan apa saja yang ditanyakan dari soal subjek SK mengungkapkan dengan tidak lancar dan tidak menggunakan bahasanya sendiri.

- b. Subjek kinestetik dalam tahap *merencanakan penyelesaian*, yaitu subjek mengungkapkan ada atau tidaknya keterangan yang membantu subjek dalam memecahkan soal dengan perlahan-lahan sambil membaca soal, dan menjelaskan sambil mengetuk-ngetukkan pensil di atas soal. Dalam mengungkapkan ada atau tidaknya hubungan antara keterangan-keterangan dalam soal dengan singkat dan tidak menjelaskan dengan rinci. Dalam mengungkapkan operasi hitung yang digunakan dengan singkat, lancar dan tanpa alasan. Selain itu, dalam mengungkapkan rencana yang dibuat subjek untuk memecahkan masalah dengan tidak lancar dan memerlukan pertanyaan-pertanyaan pancingan dan tidak menggunakan bahasanya sendiri.
- c. Subjek kinestetik dalam tahap *menyelesaikan masalah sesuai rencana*. Subjek kinestetik dengan yakin mengatakan jawabannya sudah sesuai rencana. Dengan yakin mengatakan jawabannya sudah sesuai rencana dan dalam melaksanakan penyelesaian SK banyak bergerak dan tidak tenang seperti ingin cepat selesai..
- d. Subjek kinestetik dalam tahap *memeriksa kembali hasil yang diperoleh* yaitu mengungkapkan dengan penuh keyakinan kalau jawabannya sudah benar dan untuk mengoreksi jawabannya subjek kinestetik dengan membaca kembali keterangan-keterangan penting dan menghitung kembali hasil yang diperoleh.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut.

1. Bagi calon peneliti untuk dapat melakukan penelitian yang lebih optimal dengan meminimalisir kelemahan-kelemahan yang ada dalam penelitian ini.
2. Dikarenakan gaya belajar yang berbeda akan terbentuk pemahaman yang berbeda pula sehingga bagi guru diharapkan dapat mendesain pembelajaran yang dapat memfasilitasi semua siswa dari berbagai macam gaya belajar.

REFERENSI

- [1] De Porter, Bobbi dan Mike Hernacki . 2003. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Terjemahan oleh Alwiyah Abdurrahman. Bandung: Kaifa.
- [2] Gunawan, Adi W. 2007. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- [3] Kusnandar. 2010. *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSPP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- [4] Lusita, Afrisanti. 2011. *Buku Pintar Menjadi Guru Kreatif, Inspiratif, dan Inovatif*. Yogyakarta : Araska.
- [5] Moleong. 2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- [6] Nurlaela Luthfiah. 2011. *Model Pembelajaran, Gaya Belajar, Kemampuan Membaca dan Hasil Belajar*. Surabaya: University Press.
- [7] Polya, G. 1957. *How To Solve It, A New Aspect Of Mathematical Method*. New Jersey: Princeton University Press.
- [8] Slameto. 2010. *Belajar dan Fakto-Faktor yang mempengaruhi (Edisi Revisi)*. Jakarta : Rineka Cipta.
- [9] Siswono, Tatag Yuli Eko. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan kemampuan berpikir Kreatif*. 2008. Surabaya: Unesa University Press.
- [10] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta.
- [11] Zahar, Iwan. 2009. *Belajar Matematikaku Pembelajaran Matematika Secara Visual dan Kinestetik*. Jakarta: Elek Media Komputindo.
- [12] Susilo, M Joko. 2006. *Gaya Belajar Menjadikan Makin Pintar*. Yogyakarta: Pinus.