p-ISSN: 2549-3639
e-ISSN: 2548-8163

SJME

Supremum Journal of Mathematics Education

Volume 1 Nomor 2, Juli 2017

PROFIL KEMAMPUAN PENALARAN CALON GURU MATEMATIKA DITINJAU DARI JENIS KELAMIN DAN PENGETAHUAN AWAL
Etika Khaerunnisa

PROFIL PEMAHAMAN MAHASISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH PADA MATAKULIAH MATEMATIKA SMP DITINJAU DARI *MULTIPLE INTELLIGENCE*
Vera Dewi Susanti

MERANCANG UJI COBA REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)
Ida Nuraida

DESAIN DIDAKTIS KONSEP LUAS DAERAH TRAPESIUM PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
Eva Mulyani

PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK PESERTA DIDIK SMA
Siska Ryane Muslim

SJME	Volume 1	Nomor 2	Halaman 41-95	Karawang Juli 2017	p-ISSN: 2549-3639 e-ISSN: 2549-3639

Dipublikasikan Oleh
Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Singaperbangsa Karawang

SJME
(Supremum Journal of Mathematics Education)
ISSN 2548-8163 (Online) | 2549-3639 (Print)
Department of Mathematics Education
Faculty of Teacher Training and Education Science |
Singaperbangsa Karawang University, West Java, Indonesia

Editorial Team

Editor in Chief

Alpha Galih Adirakasiwi, M.Pd., Universitas Singaperbangsa karawang, Indonesia

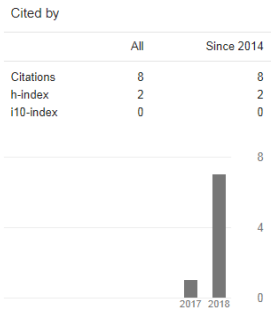
Editor

Lessa Roesdiana, M.Pd., Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia
Adi Ihsan Imami, S.Si., M.Pd., Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia
Hanifah S.Si., M.Pd., Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Editorial Board

Assoc. Prof. Dr. Effandi Zakaria, Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia
Assoc. Prof. Nguyen Phu Loc, Ph.D., Can Tho University, Viet Nam
Prof. Yaya S. Kusumah, M.Sc., Ph.D, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia
Prof. Dr. Tatang Herman, M.Ed., Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia
Prof. Dr. Cholis Sa'diah, M.Pd., M.A, Universitas Negeri Malang, Indonesia
Bambang Hendriya Guswanto, Ph.D, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia
Dr. Ali Mahmudi, Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia
Dr. Kadir, Universitas Haluoleo, Kendari, Indonesia
Dr. Muhamad Ali Misri, IAIN Syech Nurjati, Cirebon, Indonesia
Dr. Ifada Novikasari, IAIN Purwokerto, Indonesia
Dr. Dori Lukman Hakim, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia
Dr. Rafiq Zulkarnaen, M.Pd., Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

ISSN: 2548-8163



Search

Browse
» By Issue
» By Author
» By Title
» Other Journals

FONT SIZE

KEYWORDS

Bahan Ajar Matematika, Teorema Pythagoras, Kompetensi Abad 21 Bahan Ajar, Rainbow Book, Bangun Datar Bahan ajar, Mind In Chaos, trigonometri, trigamaster, pembelajaran matematika Desain Didaktis Editor Mathematic Equation Berbasis Android, Kemampuan Representasi Matematis Fungsi kuadratik GeoGebra Hambatan Belajar Kecemasan Matematika Kemampuan Pemahaman Konsep Kontekstual NCTM, Pemecahan Masalah, Model Matematika, Sekolah Menengah Atas Pengaruh Pengembangan, Penalaran, Open-Ended, VBA Student error, Integer Operation Transformasi Geometri fungsi Pengali Lagrange keterampilan abad 21, Problem Based-Calculus Learning, Geogebra mathematics reading ability solusi optimal

Supremum Journal of Mathematics Education (SJME)
Vol.1, No.2, Juli 2017, pp. 57-67
ISSN: e-2548-8163|ISSN: p-2549-3639

PROFIL PEMAHAMAN MAHASISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH PADA MATAKULIAH MATEMATIKA SMP DITINJAU DARI *MULTIPLE INTELLIGENCE*

Vera Dewi Susanti
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas PGRI Madiun, Jawa Timur, Indonesia
verasusanti1988@gmail.com

Article Info

Article history:

Received Feb 15th, 2017
Revised Feb 28th, 2017
Accepted May 30th, 2017

Keywords:
Comperhension
Problem Solving
Multiple Intelligence

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the profile of the understanding of grade III about linguistic intelligence, logical mathematical, and visual in solving math problems in SMP mathematics .The method used is a qualitative approach. The subjects of this study consisted of three students who have the kind of linguistic intelligence, logical mathematical, and visual dominant. Data collection techniques based on the results of tests and interviews. Data analysis techniques consisted of data reduction, data presentation, and conclusion. Technical validity of the data used triangulation techniques.The results of this study were (1) student of linguistics meet three indicators that translate understanding, interpreting, and extrapolating to apply problem solving sequentially starting from understanding the problem, problem-solving plan, implement the plan and check back, but tend to understand the problem. (2) Logical math students meet three indicators, namely understanding translating, interpreting and extrapolating by applying problem solving erurutan starts from understanding the problem, problem-solving plan, implement the plan and check back, but tend to plan troubleshooting. (3) Visual students meet three indicators, namely understanding translating, interpreting and extrapolating to apply the concept of problem solving sequentially starting from understanding the problem, problem-solving plan, implement the plan, and checked again, but inclined to understand the problem by using a sketch or drawing.

Kata kunci:
Pemahaman
Memecahkan Masalah
Multiple Intelligence

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui profil pemahaman mahasiswa semester III dengan kecerdasan linguistik, matematis logis dan visual dalam memecahkan masalah Matematika SMP.Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Subyek penelitian terdiri dari tiga mahasiswa yang masing-masing memiliki jenis inteligensi linguistik, matematis logis, dan visual yang dominan. Teknik pengumpulan data berdasarkan hasil tes dan wawancara. Teknik analisis data terdiri dari reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik keabsahan data yang digunakan adalah triagulasi teknik.Hasil penelitian ini adalah (1) Mahasiswa linguistik memenuhi 3 indikator pemahaman yaitu menerjemahkan, menafsirkan dan mengekstrapolasi dengan menerapkan pemecahan masalah secara berurutan dimulai dari memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali, namun cenderung dalam memahami masalah. (2) Mahasiswa matematis logis memenuhi 3 indikator pemahaman yaitu menerjemahkan,

menafsirkan dan mengekstrapolasi dengan menerapkan pemecahan masalah secara berurutan dimulai dari memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali, namun cenderung dalam merencanakan pemecahan masalah. (3) Mahasiswa visual memenuhi 3 indikator pemahaman yaitu menerjemahkan, menafsirkan dan mengekstrapolasi dengan menerapkan konsep pemecahan masalah secara berurutan dimulai dari memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali, namun cenderung pada memahami masalah dengan menggunakan sketsa atau gambar.

Copyright © 2017 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Pelajaran matematika di setiap jenjang sangat berpengaruh dalam keberlangsungan pendidikan. Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas. Selain itu matematika dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan, serta memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Kesulitan dalam mata pelajaran matematika adalah memecahkan masalah matematika. Pemecahan masalah adalah suatu proses penerimaan tantangan yang memerlukan usaha keras untuk menyelesaikannya dalam situasi apapun. Hal yang menyebabkan sulitnya memecahkan masalah matematika dikarenakan ketidakpahaman siswa dalam memahami pelajaran yang di sampaikan dan ketidakpahaman siswa dalam memahami soal yang akan dikerjakan sehingga banyak siswa yang mengerjakan soal tanpa memahami maksud soal yang akan mempengaruhi hasil akhir pada jawaban soal tersebut.

Berdasarkan kegiatan perkuliahan pada mahasiswa semester III, ditemukan cara pemecahan masalah yang berbeda antar siswa terutama pada matakuliah Matematika SMP. Perbedaan solusi-solusi dan cara-cara yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan Matematika SMP mengakibatkan munculnya jawaban yang bervariasi, namun tidak semuanya benar. Kecerdasan mahasiswa sangat berpengaruh untuk mengkonstruksi segala informasi, ide, dan konsep dalam memecahkan masalah. Karena dengan kecerdasan yang berbeda-beda tersebut akan berpengaruh terhadap pemahaman mahasiswa dalam memecahkan masalah Matematika SMP.

Menurut Howard Gardner (dalam Uno dan Kuadrat, 2014: 11-14) menegaskan bahwa skala kecerdasan yang selama ini dipakai, ternyata memiliki banyak keterbatasan sehingga kurang dapat meramalkan kinerja yang sukses untuk masa depan seseorang. Menurut Gardner, kecerdasan seseorang meliputi unsur-unsur kecerdasan matematika logika, kecerdasan bahasa, kecerdasan musikal, kecerdasan visual spasial, kecerdasan kinestetis, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan naturalis. Melalui

konsepnya mengenai kecerdasan majemuk *(multiple intelligence)* ini, Gardner mengoreksi keterbatasan cara berpikir konvensional mengenai kecerdasan dari tunggal menjadi jamak.

Beragam inteligensi yang dimiliki oleh siswa itulah yang membuat siswa senantiasa berbeda satu sama lain, begitu juga dalam proses pemecahan masalah. Eksplorasi siswa yang berbeda akibat pemahaman dan *Multiple Intelligences* membuat guru harus lebih memahami kemampuan masing-masing siswa. Sehingga guru dapat mengembangkan teknik-teknik instruksi dalam proses pembelajaran. Keragaman dari teknik instruksi diperlukan karena siswa memiliki kecenderungan yang berbeda.

Dari uraian di atas peneliti ingin melihat gambaran mengenai pemahaman mahasiswa Universitas PGRI Madiun dalam memecahkan masalah matematika pada materi persamaan garis lurus yang ditinjau dari berbagai kecerdasan (inteligensi).

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah (sebagai lawan dari eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif atau kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2013: 13-14).

Subyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester III Universitas PGRI Madiun. Sasaran dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester III Universitas PGRI Madiun. Subyek penelitian diambil 3 mahasiswa dari yang dipilih berdasarkan inteligensi linguistik, matematis logis, dan ruang visual yang tinggi.

Teknik Pengambilan Data

Untuk mendapatkan data yang diperoleh dalam penelitian ini dilakukan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes, digunakan untuk mengelompokkan jenis inteligensi siswa untuk mengerjakan soal Matematika SMP. Untuk mengetahui jenis inteligensi dilakukan dengan mengisi tes *multiple intelligences*, antara lain inteligensi linguistik, matematis logis, dan ruang visual.Setelah dilakukan tes terhadap mahasiswa dalam satu kelas, diperoleh skor masing-masing mahasiswa. Berdasarkan skor yang diperoleh masing-masing mahasiswa, dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok inteligensi dominan yakni kelompok linguistik, matematis logis, dan visual. Setelah didapatkan masing-masing satu subyek dalam kategori inteligensi linguistik, matematis logis dan visual, maka dilakukan tes pada permaslahan Matematika SMP.
2. Wawancara, digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah responden sedikit (Sugiyono, 2013:316). Peneliti menggunakan jenis wawancara yang dikemukakan oleh Esterberg (dalam Sugiono, 2013: 316) yaitu Jenis wawancara

ini sudah termasuk dalam kategori *in-dept interview*, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana responden diminta pendapat dan ide-idenya. Peneliti akan menggunakan wawancara jenis ini karena untuk lebih mengetahui pemahaman mahasiswa.

3. Dokumentasi, dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Sugiyono, 2014: 82). Dalam penelitian ini metode dokumentasi yang dilakukan berupa data subyek, hasil tes, foto, dan rekaman saat wawancara.

Proses pemahaman dalam penelitian ini terdapat 3 proses yang dikemukakan oleh Sudjana (2014: 24), yaitu (1) pemahaman menerjemahkan, (2) menafsirkan, dan (3) mengekstrapolasi pada setiap proses pemecahan masalah polya (dalam winarni, 2014: 124-125) yakni (1) memahami masalah, (2) merencanakan pemecahan masalah, (3) melaksanakan rencana, dan (4) memeriksa kembali. Pada penelitian ini digunakan teknik triangulasi teknik. Triangulasi dilakukan dengan cara membandingkan data yang diperoleh dari hasil tes dan wawancara terhadap ketiga subyek tersebut. Penggunaan metode ini bertujuan untuk mendapatkan temuan yang mendekati benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini subyek yang dipilih adalah mahasiswa yang memiliki skor tertinggi pada masing-masing kelompok, sehingga diperoleh 1 subyek linguistik, 1 subyek matematis logis, dan 1 subyek visual dengan. Adapun profil subyek pada penelitian ini disajikan dalam Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel1. profil subyek pada penelitian

Kategori	Subyek 1	Subyek 2	Subyek 3
Nama	D.P	R.N	R.Z.A
Inteligensi	Linguistik (Skor 8)	Matematis Logis (Skor 10)	Visual (Skor 10)
Jenis Kelamin	Perempuan	Laki-Laki	Perempuan

Subyek 1 (Linguistik)

Dalam memecahkan masalah, subyek 1 memahami masalah. Dari data tes subyek 1 memahami masalah dengan menulis kembali soal kedalam lembar jawaban, sedangkan dalam wawancara subyek 1 menjelaskan bahwa memahami masalah dengan menulis kembali soal yang akan dikerjakan. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 1 mengulangi pertanyaan dengan menulis soal setelah membacanya bertujuan agar lebih jelas. Setelah mendapat intinya, maka subyek 1 menuliskan inti-intinya dalam bentuk penulisan informasi yang diketahui dan ditanya. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 1

menerjemahkan bagian-bagian terpenting dalam soal dalam bentuk penulisan informasi yang diketahui dan ditanya, sehingga muncul penafsiran dalam memecahkam masalah.

Setelah membaca dan mengambil inti-intinya, dalam tes subyek 1 menuliskan diketahui dan ditanya pada lembar jawaban, sedangkan dalam wawancara subyek 1 menjelaskan permisalan dulu yaitu x yang berarti waktu dan y berarti jarak kemudian diketahui X_1= 1 jam, X_2 = 3 jam, dan Y_1= 15 km, Y_2 = 45 km, Y = 90 km serta menuliskan rumus pada lembar jawab. Semua informasi di dalam soal ditulis secara lengkap dan dengan bahasanya sendiri oleh subyek 1. Hal ini menunjukkan bahwa subyek 1 benar-benar memahamidan dapat menafsirkan dalam penyelesaian masalah berupa menuliskan permisalan, diketahui dan juga rumus.

Menurut subyek 1 memahami masalah cara menuliskan diketahui ditanya adalah cara yang biasa dia kerjakan setiap mengerjakan soal matematika. Selain menuliskan diketahui dan ditanya, dalam tes subyek 1 menuliskan rumus pada lembar jawaban, sedangkan dalam wawancara subyek 1 menggunakan rumus yang biasa diajarkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 1 dapat mengekstrapolasi dalam memecahkan masalah yang dilakukannya.

Selanjutnya subyek 1 merencanakan pemecahan masalah. Dalam tes subyek 1 menuliskan yang diketahui pada lembar jawabannya dan menuliskan rumus dalam lembar jawabannya, sedangkan dalam wawancara subyek 1 merencanakan pemecahan masalah dengan menulis diketahui dan ditanya kemudian memasukkannya kedalam rumus. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 1 menerjemahkan bagian-bagian terpenting dalam soal dalam bentuk penulisan informasi yang diketahui dan ditanya, sehingga muncul penafsiran dalam memecahkam masalah.

Setelah menuliskan inti-intinya, dalam tes subyek 1 menuliskan rumus dan memasukkan yang diketahui kedalam rumus hingga ketemu persamaannya, sedangkan dalam wawancara subyek 1 menjelaskan bahwa dia mencari persamaan terlebih dahulu melalui rumus yang sudah dia tuliskan kemudian untuk mencari waktu yang ditempuh yaitu memasukkan yang akan dicari kedalam persamaannya. Hal ini menunjukkan bahwa subyek 1 benar-benar memahami dan dapat menafsirkan dalam merencanakan pemecahan masalah berupa menuliskan rumus dan mencari persamaannya terlebih dahulu.

Menurut subyek 1 dalam merencanakan pemecahan masalah selain dengan cara yang biasa diajarkan, subyek 1 juga merencanakan pemecahan masalah dengan cara lain yaitu caranya sendiri.Dalam tes subyek 1 menuliskan cara lain sesuai dengan caranya sendiri, sedangkan dalam wawancara subyek 1 menjelaskan bahwa dia menuliskan cara lain tidak memakai rumus melainkan caranya sendiri. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 1 dapat mengekstrapolasi dalam merencanakan pemecahkan masalah yang dilakukannya.

Setelah itu subyek 1 melaksanakan rencana pemecahan masalah. Dalam tes subyek 1 menuliskan rumus dan memasukkan yang diketahui kedalam rumus hingga ketemu persamaannya, sedangkan dalam wawancara subyek 1 menjelaskan bahwa dia melaksanakan rencana dengan menulis permisalan dulu yaitu x = waktu dan y = jarak kemudian diketahui X_1= 1 jam, X_2 = 3 jam, dan Y_1= 15km, Y_2 = 45 km, Y = 90 km dan ditanya yaitu Y, lalu memasukkannya kedalam rumus tersebut untuk mencari tahu persamaannya, setelah sudah menemukannya masukkan yang diketahui kedalam

persamaan yang sudah dicari dengan rumus, disitu akan ketemu jawabnnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 1 menerjemahkan bagian-bagian terpenting dalam soal, sehingga muncul penafsiran dalam memecahkan masalah.

Setelah menuliskan permisalan, diketahui, ditanya dan memasukkan kedalam rumus hingga menemukan persamaan yaitu $2y - 30x = 0$, dalam tes subyek 1 mencari waktu yang ditempuh dengan memasukkan yang dicari kedalam persamaannya, sedangkan dalam wawancara subyek 1 menjelaskan bahwa dari rumus dan persamaan tersebut akan mendapatkan hasil yaitu 6 jam. Hal ini menunjukkan bahwa subyek 1 benar-benar memahamidan dapat menafsirkan dalam penyelesaian masalah berupa menuliskan persamaan kemudian mencari waktu yang ditempuh.

Menurut subyek 1 dalam memahami masalah memiliki cara lain sesuai dengan pemikirannya sendiri, dalam tes subyek 1 menuliskan cara lain sesuai dengan caranya sendiri, sedangkan dalam wawancara subyek 1 menjelaskan bahwa mencari perkalian dari 15, 45 dan juga 90, kemudian perkalian tersebut diganti dengan waktunya yaitu 1 dan 3, kemudian dikalikan dan akan ketemu jawabannya yaitu 6. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 1 dapat mengekstrapolasi dalam memecahkan masalah yang dilakukannya.

Kemudian subyek 1 memeriksa kembali. Dalam tes subyek 1mencocokkan kembali jawaban yang dia peroleh, sedangkan dalam wawancara subyek 1 mengerjakan dengan teliti dan ketika disuruh mengerjakan dengan cara lain menghasilkan jawaban yang sama. Selain itu subyek 1 juga memeriksa kembali dengan membaca sekilas jawabannya. Hal tersebut membuktikan bahwa subyek 1 sangat teliti dalam mengerjakan soal dan juga detail dalam menulis dilembar jawaban serta selalu memeriksa dan mengulanginya untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam menjawabnya.

Subyek 2 (Logis-Matematis)

Dalam memecahkan masalah, subyek 2 memahami masalah. Dalam tes subyek 2 menuliskan diketahui dan juga ditanya dengan detail, sedangkan dalam wawancara subyek 2 menjelaskan bahwa memahami masalah dengan detail. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 2 mengulangi pertanyaan dengan memahami setelah membacanya bertujuan agar lebih jelas. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 2 menerjemahkan bagian-bagian terpenting dalam soal dalam bentuk penulisan informasi yang diketahui dan ditanya, sehingga muncul penafsiran dalam memecahkam masalah.

Setelah membaca dan mengambil inti-intinya, dalam tes subyek 2 menuliskan dietahui dan ditanya pada lembar jawaban, sedangkan dalam wawancara subyek 2 menjelaskan bahwa dia langsung menuliskan permisalan dulu yaitu x yang berarti waktu dan y berarti jarak kemudian diketahui X_1= 15 km, X_2 = 45 km, X = 90 km dan Y_1= 1 jam, Y_2 = 3. Semua informasi di dalam soal ditulis secara lengkap dan dengan bahasanya sendiri oleh subyek 2. Hal ini menunjukkan bahwa subyek 2 benar-benar memahamidan dapat menafsirkan dalam penyelesaian masalah berupa menuliskan permisalan, diketahui dan juga rumus.

Menurut subyek 2 dalam memahami masalah cara menuliskan diketahui ditanya adalah cara yang biasa dia kerjakan setiap mengerjakan soal matematika, begitupun berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subyek lain yang merupakan teman satu kelas, cara

tersebut memang biasa diajarkan oleh guru matematika. Selain menuliskan diketahui dan ditanya, dalam tes subyek 2 menuliskan rumus pada lembar jawabannya, sedangkan dalam wawancara subyek 1 menjelasakan bahwa dia hanya perlu memberikan permisalan dan rumus untuk mencari persamaan dalam soal tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 2 dapat mengekstrapolasi dalam memecahkan masalah yang dilakukannya.

Selanjutnya subyek 2 merencanakan pemecahan masalah. Dalam tes subyek 1 menuliskan diketahui dan ditanya untuk merencanakan pemecahan masalah, sedangkan dalam wawancara subyek 2 menjelaskan bahwa merencanakan pemecahan masalah dengan menulis diketahui dan ditanya kemudian memasukkannya kedalam rumus. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 2 menerjemahkan bagian-bagian terpenting dalam soal dalam bentuk penulisan informasi yang diketahui dan ditanya, sehingga muncul penafsiran dalam memecahkam masalah.

Setelah menuliskan inti-intinya, dalam tes subyek 2 menuliskan rumus dan memasukkan yang dia ketahui kedalam rumus untuk mencari persamaannya, sedangkan dalam wawancara subyek 2 menjelaskan dengan langsung mencari persamaan terlebih dahulu melalui rumus yang sudah dia tuliskan kemudian untuk mencari waktu yang ditempuh yaitu memasukkan yang akan dicari kedalam persamaannya. Hal ini menunjukkan bahwa subyek 2 benar-benar memahamidan dapat menafsirkan dalam merencanakan pemecahan masalah berupa menuliskan rumus dan mencari persamaannya terlebih dahulu.

Menurut subyek 2 dalam merencanakan pemecahan masalahselain dengan cara yang biasa diajarkan oleh Guru Matematika, dalam tes subyek 2 menuliskan cara lain sesuai dengan cara dia sendiri dalam lembar jawabannya, sedangkan dalam wawancara subyek 2 menjelaskan bahwa dia juga merencanakan pemecahan masalah dengan cara lain yaitu caranya sendiri. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 2 dapat mengekstrapolasi dalam merencanakan pemecahkan masalah yang dilakukannya.

Setelah itusubyek 2 melaksanakan rencana pemecahan masalah. Dalam tes subyek 2 menuliskan rumus dan memasukkan yang diketahui kedalam rumus hingga ketemu persamaannya, sedangkan dalam wawancara subyek 2 menjelaskan bahwa melaksanakan rencana dengan menulis permisalan dulu yaitu x = waktu dan y = jarak kemudian diketahui X_1= 15 km, X_2 = 45 km, X = 90 km dan Y_1= 1 jam, Y_2 = 3, dan ditanya yaitu Y, lalu memasukkannya kedalam rumus tersebut untuk mencari tahu persamaannya, setelah sudah menemukannya masukkan yang diketahui kedalam persamaan yang sudah dicari dengan rumus, disitu akan ketemu jawabannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 2 menerjemahkan bagian-bagian terpenting dalam soal, sehingga muncul penafsiran dalam memecahkam masalah.

Setelah menuliskan permisalan, diketahui, ditanya dan memasukkan kedalam rumus hingga menemukan persamaan yaitu $2x - 30y = 0$, dalam tes subyek 2 mencari waktu yang ditempuh dengan memasukkan yang dicari kedalam persamaanya, sedangkan dalam wawancara subyek 2 menjelaskan dengan langsung memasukkan yang dicari yaitu 90 km kedalam persamaan yang sudah didapatkan pada lembar jawab. Hal ini menunjukkan bahwa subyek 1 benar-benar memahamidan dapat menafsirkan dalam penyelesaian masalah berupa menuliskan persamaan kemudian mencari waktu yang ditempuh.

Menurut subyek 2 dalam memahami masalah cara memiliki cara lain sesuai dengan pemikirannya sendiri, dalam tes subyek 2 menuliskan cara lain sesuai caranya sendiri, sedangkan dalam wawancara subyek 2 menjelaskan dengan mencari mencari kelipatan 15 kemudian menggambarkannya kedalam grafik dan akan ketemu jawabannya yaitu 6. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 2 dapat mengekstrapolasi dalam memecahkan masalah yang dilakukannya.

Kemudian subyek 2 memeriksa kembali. Dalam tes subyek 2 mencocokkan kembali jawaban yang dia peroleh dengan menuliskan dan membandingkan dngan caranya sendiri, sedangkan dalam wawancara subyek 2 menjelaskan bahwa dia yakin dengan jawabannya karena subyek 2 mengerjakan dengan teliti dan ketika disuruh mengerjakan dengan cara lain menghasilkan jawaban yang sama. Selain itu subyek 2 juga memeriksa kembali dengan membandingkan dengan cara lain. Hal tersebut membuktikan bahwa subyek 2 sangat teliti dalam mengerjakan soal dan juga detail dalam menulis dilembar jawaban serta selalu memriksa dan mengulanginya untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam menjawabnya.

Subyek 3 (Kategori Visual)

Dalam memecahkan masalah, subyek 3 memahami masalah yang akan dicari. Dalam tes subyek 3 menuliskan diketahui dan ditanya, sedangkan dalam wawancara subyek 2 menjelaskan bahwa dia menuliskan inti-intinya dalam bentuk penulisan informasi yang diketahui dan ditanya. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 3 menerjemahkan bagian-bagian terpenting dalam soal dalam bentuk penulisan informasi yang diketahui dan ditanya, sehingga muncul penafsiran dalam memecahkan masalah.

Setelah menulis dan mengambil inti-intinya, dalam tes subyek 3 menuliskan diketahui dalam lembar jawab, sedangkan dalam wawancara subyek 3 menjelaskan dengan langsung menuliskan diketahui 15 km itu ditempuh dengan waktu 1 jam dan 45 km itu ditempuh dengan waktu 3 jam serta menggambarkannya kedalam tabel. Semua informasi di dalam soal ditulis secara lengkap dan dengan bahasanya sendiri oleh subyek 3. Hal ini menunjukkan bahwa subyek 3 benar-benar memahamidan dapat menafsirkan dalam penyelesaian masalah berupa menuliskan diketahui dan ditanya serta menggambar kedalam tabel.

Menurut subyek 3 dalam memahami masalah cara menuliskan diketahui ditanya adalah cara yang biasa dia kerjakan didalam kelas, begitupun berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subyek lain yang merupakan teman satu kelas, cara tersebut memang biasa diajarkan oleh guru matematika. Dalam tes subyek 3 menggambarkan table dalam lembar jawaban, sedangkan dalam wawancara sunyek 3 menuliskan diketahui dan ditanya juga menggambar tabel dengan caranya sendiri. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 3 dapat mengekstrapolasi dalam memecahkan masalah yang dilakukannya.

Selanjutnya subyek 3 merencanakan pemecahan masalah. Dalam tes subyek 3 menuliskan yang diketahui kedalam tabel dan ditulis pada lembar jawaban, sedangkan dalam wawancara subyek 3 merencanakan pemecahan masalah dengan menulis diketahui dan ditanya dan juga tabel. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 3 menerjemahkan

bagian-bagian terpenting dalam soal dalam bentuk penulisan informasi yang diketahui dan ditanya, sehingga muncul penafsiran dalam memecahkam masalah.

Setelah menuliskan inti-intinya, dalam tes subyek 3 menuliskan kelipatan 15 kedalam tabel, sedangkan dalam wawancara subyek 3 menjelaskan dengan langsung mencari dengan menggambar tabel yang berisi waktu dan jarak yang ditempuh lalu menggambarnya kedalam grafik, jika waktu 1 maka jaraknya adalah 15, jika waktu 2 maka jaraknya 30, jika 3 maka jaraknya 45, dan seterusnya. Subyek 3 melakukan pemahaman terhadap permasalahan dalam soal tersebut, dan yang diketahui maka dia tahu bahwa itu kelipatan 15, jadi dia tulis ditabel seperti itu dan ketemu jawabannya. Hal ini menunjukkan bahwa subyek 3 benar-benar memahamidan dapat menafsirkan dalam merencanakan pemecahan masalah berupa menuliskan yang dketahui dan menjawabnya kedalam tabel.

Menurut subyek 3 dalam merencanakan pemecahan masalahdengan cara membaca dan memahami soalnya, kemudian dia bayangkan dan menggambar tabelnya dan akhirnya menemukan hasilnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 1 dapat mengekstrapolasi dalam merencanakan pemecahkan masalah yang dilakukannya.

Setelah itu subyek 3 melaksanakan rencana pemecahan masalah. Dalam tes subyek 3 menuliskan diketahui dan ditanya kemudian menggambarkannya kedalam tabel, sedangkan dalam wawancara subyek 3 menjelaskan bahwa dia melaksanakan rencana dengan meggambar menggunakan tabel dimana tabel tersebut berisi waktu dan jarak yaitu 1 jam = 15 km, 2 jam = 30 km, 3 jam = 45 km, 4 jam = 60 km, 5 jam = 75 km, 6 jam = 90 km dan seterusnya, kemudian menggambarkan kedalam grafik untuk memperjelas jawaban tersebut sehingga waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak 90 km adalah 6 jam. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 3 menerjemahkan bagian-bagian terpenting dalam soal, sehingga muncul penafsiran dalam memecahkam masalah.

Setelah menggambarkan tabel, dalam tes subyek 3 menggambarkan kembali kedalam grafik agar lebih jelas, sedangkan dalam wawancara subyek 3 menjelaskan dengan langsung memasukkan kedalam grafik agar jawaban lebih jelas pada lembar jawab. Hal ini menunjukkan bahwa subyek 3 benar-benar memahamidan dapat menafsirkan dalam penyelesaian masalah berupa menggambarkan tabel dan memperjelaskannya kedalam grafik.

Menurut subyek 3 dalam memahami masalah mungkinada cara lain, yaitu dengan menggunakan rumus.Subyek 3 tidak yakin maka tidak menuliskannya kedalam lembar jawaban. Hal tersebut menunjukkan bahwa subyek 1 dapat mengekstrapolasi dalam memecahkan masalah yang dilakukannya namun tidak menuliskannya.

Kemudian subyek 3 memeriksa kembali. Dalam tes subyek 3 meneliti kembali satu persatu jawaban yang dia tulis, sedangkan dalam wawancara subyek 3 menjelaskan hanya membaca soal dan meneliti kembali setiap jawaban yang ada pada lembar jawaban. Selain itu subyek 3 tahu ada cara lain namun tidal membandingkannya untuk memeriksa kembali jawabnnya. Hal tersebut membuktikan bahwa subyek 3 teliti dalam mengerjakan soal namun hanya sesuai dengan apa yang dia ketahui dan tidak terlalu yakin dengan cara lain yang dia tahu selain caranya sendiri.

SIMPULAN

A. KESIMPULAN

Dalam penelitian profil pemahaman mahasiswa kelas III dalam memecahkan masalah pada matakuliah matematika SMP ditinjau dari *multiple intelligences*, diperoleh kesimpulan didasarkan pada kajian teori dan didukung oleh hasil penelitian serta mengacu pada tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mahaiswa dengan kecerdasan linguistik (subyek 1) dapat memenuhi 3 indikator pemahaman dalam memecahkan masalah matematika yaitu dengan menerapkan suatu konsep pemecahan masalah secara berurutan dan dapat menerapkan prosedur dengan tepat sesuai langkah-langkah pemecahan masalah dimulai dari memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Namun mahasiswa dengan kecerdasan linguistik cenderung memahami soal dengan detail atau menulis semua informasi ataupun soal yang sama persis dalam lembar jawaban dan dalam merencanakan pemecahan masalah mahasiswa ini dapat menemukan cara lain yang berbeda dengan subyek lainnya.
2. Mahasiswa dengan kecerdasan Matematis Logis (subyek 2) dapat memenuhi 3 indikator pemahaman dalam memecahkan masalah matematika yaitu dengan menerapkan suatu konsep pemecahan masalah secara berurutan dan dapat menerapkan prosedur dengan tepat sesuai langkah-langkah pemecahan masalah dimulai dari memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Mahasiswa dengan kecerdasan matematis logis cenderung merencanakan pemecahan masalah dengan menggunakan cara lain selain cara yang dia gunakan dan dalam memeriksa kembali, siswa ini membandingkan cara yang pertama dengan cara yang kedua.
3. Mahaiswa dengan kecerdasan Visual (subyek 3) dapat memenuhi 3 indikator pemahaman dalam memecahkan masalah matematika yaitu dengan menerapkan suatu konsep pemecahan masalah secara berurutan dan dapat menerapkan prosedur dengan tepat sesuai langkah-langkah pemecahan masalah dimulai dari memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini menunjukkan munculnya pemahaman dalam memecahkan masalah, dan berbagai macam bentuk pemahamannya. Sehingga perlu dikembangkan pemahaman mahasiswa dalam memecahkan masalah, untuk itu peneliti menyarankan:

1. Kepada Peneliti

   Pada peneliti lain yang ingin melakukan penelitian yang sejenis tentang profil pemahaman siswa kelas VIII dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari *multiple intelligences*, hendaknya melakukan observasi yang benar-benar valid. Selain itu, hendaknya dilakukan penelitian lebih lanjut yang bersifat verifikasi dan modifikasi, agar lebih menyakinkan atau memantapkan hasil penelitian ini.

2. Kepada mahasiswa

   Mahasiswa harus mengembangkan kemampuannya dalam pembelajaran dengan tidak takut mencoba hal-hal baru, dan sering melatih diri dengan soal-soal latihan khususnya pelajaran matematika dengan berani bertanya dan mengemukakan.

DAFTAR PUSTAKA

Sudjana, N. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2014). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Uno, B., dan Kaudrat, M. (2014). *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran: Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan.* Jakarta: Bumi Aksara.

Winarni, S., dan Harmini, S. (2014). *Matematika Untuk PGSD*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.