

**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI
MATEMATIS SISWA PADA MATERI SISTEM
PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DI KELAS
VIII**

SKRIPSI

oleh

Novri Heriyani Pratami

NIM: 06081181419007

Program Studi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2018

**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL DI KELAS VIII**

SKRIPSI

oleh

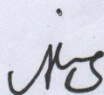
Novri Heriyani Pratami

NIM: 06081181419007

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

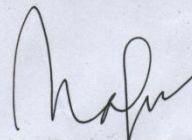
Pembimbing 1,



Dr. Somakim, M.Pd.

NIP. 196304061991031003

Pembimbing 2,

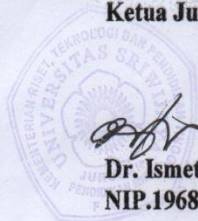


Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.

NIP. 19790530200212200

Mengetahui,

Ketua Jurusan,



Dr. Ismet, M.Si.

NIP.196807061994021001

Ketua Program Studi,



Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.

NIP. 196403111988032001

**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL DI KELAS VIII**

SKRIPSI

oleh

Novri Heriyani Pratami

NIM:06081181419007

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 14 Maret 2018

TIM PENGUJI

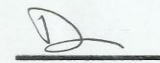
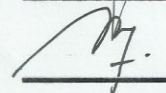
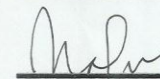
1. Ketua : Dr. Somakim, M.Pd.

2. Sekretaris : Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.

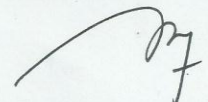
3. Anggota : Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.

4. Anggota : Dr. Darmawijoyo

5. Anggota : Dr. Yusuf Hartono



Indralaya, Maret 2018
Mengetahui,
Ketua Program Studi,



Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.
NIP. 196403111988032001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Novri Heriyani Pratami

NIM : 06081181419007

Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan pada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa paksaan dari pihak manapun.

Inderalaya, Maret 2018

Yang membuat pernyataan,



Novri
H.P.

Novri Heriyani Pratami

NIM.06081181419007

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Somakim, M.Pd. dan Dr. Hapizah, S.Pd., M.T. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D., Dr. Darmawijoyo dan Dr. Yusuf Hartono, anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti perkuliahan. Tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dinas Pendidikan Kota Palembang, Kepala Sekolah dan Guru, serta siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 01 Palembang, teman seperjuangan HIMMA 2014 serta semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi pendidikan matematika dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Inderalaya, Maret 2018

Penulis,

Novri Heriyani Pratami

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil alamin. Segala puji bagi Allah SWT, atas segala nikmat kesehatan, waktu dan kesempatan yang telah Allah SWT berikan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Saya persembahkan skripsi ini sekaligus ucapan terima kasih saya kepada:

- ❖ *Papa dan Mamaku terkasih dan tercinta, Herman dan Mei Haryanti yang tak pernah berhenti bekerja keras, berdoa, selalu sabar dan terus memberi semangat. Terima kasih atas cinta dan kasih sayang yang tak terhingga yang mungkin tak akan pernah terbalaskan olehku sampai kapan pun.*
- ❖ *Kedua dosen pembimbingku, Bapak Dr.Somakim, M.Pd. dan Ibu Dr. Hapizah, S.Pd., M.T., yang selama ini telah memberikan ilmu, bimbingan dan pelajaran yang tak ternilai harganya.*
- ❖ *Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu, nasehat dan motivasi serta ketulusan dalam membimbingku.*
- ❖ *Adik-adikku, Bagaskhara dan Gama Rahes Prayata yang selalu memberikan senyuman dan perhatian selama ini.*
- ❖ *Marsoni dan keluarga yang selalu menemani, memberikan cinta, kasih sayang, perhatian dan dukungan.*
- ❖ *Sahabat kecilku, Dinda Permata Sari, Findini, Merda Yuninsih, Cicin Only Tachia dan Titin Wulandari (DIFIM'CTIN) yang selalu ada disaat suka maupun duka, serta memberikan dukungan dan semangat.*
- ❖ *Sahabat sekaligus teman seperjuangan, Siti Sholekah, Sutri Octavina Sitorus, Suwanto, Lusi Kurnia, Vina Dwi Purnamasari dan One Agustin yang mengukir kebersamaan yang indah pada saat kuliah.*
- ❖ *Keluarga, teman, serta rekan seperjuangan, "HIMMALAYA 2014" (Himpunan Mahasiswa Matematika Angkatan 2014).*
- ❖ *Almamaterku.*

Motto:

 QS. Ar-Rahman (13): "Fabiayyia'la Irrabbikuma Tukadziban"

Artinya: "Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?"

 *"Tulis mimpimu, cita-citamu dan harapanmu. Kemudian berdoa, berusaha semaksimal mungkin dan berserah diri pada Tuhanmu".*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN OLEH DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN OLEH TIM PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PRAKATA.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1. Kemampuan Representasi.....	5
2.2. Indikator Kemampuan Representasi Matematis	6
2.3. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	8
2.3.1. Persamaan Linear Dua Variabel	8
2.3.2. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	9
 BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	 17
3.1. Jenis Penelitian.....	17
3.2. Variabel Penelitian.....	17

3.3. Definisi Operasional Variabel.....	17
3.4. Subjek Penelitian	18
3.5. Prosedur Penelitian	18
3.5.1. Tahap Persiapan	18
3.5.2. Tahap Pelaksanaan.....	19
3.5.3. Tahap Akhir	19
3.6. Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.6.1. Tes Tertulis	19
3.6.2. Wawancara.....	20
3.7. Teknik Analisis Data.....	20
3.7.1. Analisis Data Tes Kemampuan Representasi Matematis	20
3.7.2. Analisis Data Wawancara	23
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 25
4.1. Hasil Penelitian	25
4.1.1. Deskripsi Tahap Persiapan Penelitian.....	25
4.1.1.1. Observasi ke Sekolah	25
4.1.1.2. Penyusunan dan Validasi Instrumen	25
4.1.2. Deskripsi Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	31
4.1.2.1. Pengambilan Data Tes Kemampuan Representasi Matematis.....	31
4.1.2.2. Pengambilan Data Wawancara	32
4.1.3. Deskripsi Tahap Analisis Data	35
4.1.3.1. Analisis Data Tes Kemampuan Representasi Matematis	35
4.1.3.2. Analisis Data Tes Wawancara	39
4.1.3.3.1 Analisis Data Tes Wawancara Terhadap Subjek Mutya.....	39
4.1.3.3.2 Analisis Data Tes Wawancara Terhadap Subjek Luklu.....	42
4.1.3.3.3 Analisis Data Tes Wawancara Terhadap Subjek Ezar.....	45
4.1.3.3.4 Analisis Data Tes Wawancara Terhadap Subjek Nisrina	47
4.1.3.3.5 Analisis Data Tes Wawancara Terhadap Subjek Tiara.....	49
4.2. Pembahasan.....	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58
 DAFTAR PUSTAKA	 61
 LAMPIRAN.....	 58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Representasi Matematis	6
Tabel 2.2 Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis	15
Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Kemampuan Representasi Matematis	20
Tabel 3.2 Kategori Kemampuan Representasi Matematis	23
Tabel 4.1 Hasil Revisi Instrumen Tes	27
Tabel 4.2 Kisi-Kisi Soal Sesuai Kemampuan Representasi	30
Tabel 4.3 Kategori Kemampuan Representasi Matematis Pada Materi SPLDV..	35
Tabel 4.4 Persentase Kemuculan Indikator Kemamp.Representasi Matematis....	36
Tabel 4.5 Persentase Jenis Representasi Siswa.....	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Hubungan Antara Keempat Representasi Matematis	6
Gambar 2.2 Penyelesaian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	10
Gambar 2.3 Grafik Sistem Persamaan $2x+y=8$ dan $x+2y=10$	12
Gambar 2.4 Grafik Sistem Persamaan $2x+y=8$ dan $x+2y=10$	16
Gambar 4.1 Validasi Soal tahap <i>Smallgroup</i>	27
Gambar 4.2 Pelaksanaan Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa	31
Gambar 4.3 Wawancara dengan Subjek Mutya	33
Gambar 4.4 Wawancara dengan Subjek Luklu	33
Gambar 4.5 Wawancara dengan Subjek Ezar	34
Gambar 4.6 Wawancara dengan Subjek Nisrina	34
Gambar 4.7 Wawancara dengan Subjek Tiara	34
Gambar 4.8 Jawaban Mutya Pada Nomor 2	40
Gambar 4.9 Jawaban Luklu Pada Nomor 4	43
Gambar 4.10 Jawaban Ezar Pada Nomor 5	45
Gambar 4.11 Jawaban Nisrina Pada Nomor 3	47
Gambar 4.12 Jawaban Tiara Pada Nomor 1	49
Gambar 4.13 Jawaban Siswa Pada Nomor 1	51
Gambar 4.14 Jawaban Siswa Pada Nomor 5	51
Gambar 4.15 Jawaban Siswa Pada Nomor 1	52
Gambar 4.16 Jawaban Siswa Pada Nomor 1	53
Gambar 4.17 Jawaban Siswa Pada Nomor 5	53
Gambar 4.18 Jawaban Siswa Pada Nomor 2	54
Gambar 4.19 Jawaban Siswa Pada Nomor 3	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Pengajuan Usul Judul Skripsi.....	61
2. Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi	62
3. Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP Unsri.....	64
4. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Palembang.....	65
5. Surat Keterangan dari SMP Negeri 01 Palembang.....	66
6. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis	67
7. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Representasi Matematis	70
8. Kartu Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis.....	79
9. Soal Tes Kemampuan Representasi Sebelum Validasi.....	84
10. Soal Tes Kemampuan Representasi Sesudah Validasi.....	89
11. Lembar Validasi Instrumen Soal Tes.....	94
12. Pedoman Wawancara Sebelum Validasi.....	99
13. Pedoman Wawancara Setelah Validasi.....	102
14. Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	105
15. Jawaban Mutya.....	106
16. Jawaban Luklu.....	111
17. Jawaban Ezar.....	116
18. Jawaban Nisrina.....	121
19. Jawaban Tiara.....	126
20. Analisis Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis.....	131
21. Transkrip Wawancara Mutya.....	133
22. Transkrip Wawancara Luklu.....	140
23. Transkrip Wawancara Ezar.....	147
24. Transkrip Wawancara Nisrina.....	154
25. Transkrip Wawancara Tiara.....	159
26. Kartu Bimbingan Skripsi.....	165
27. Dokumentasi.....	169

ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL DI KELAS VIII SMP

Novri Heriyani Pratami: Dibimbing Oleh Somakim dan Hapizah

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII SMP. Metode penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 01 Palembang yang berjumlah 29 siswa. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa kemampuan representasi siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII SMP Negeri 01 Palembang adalah terkategori kurang dengan persentase rata-rata 26,48%. Kemampuan representasi visual yang kurang, yaitu menyajikan kembali data atau informasi ke dalam bentuk representasi grafik dengan persentase kemampuan representasi visual sebesar 12,64%. Untuk kemampuan representasi simbol yang kurang, yaitu membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan (membuat Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) dan menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis (menyelesaikan permasalahan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan menggunakan metode eliminasi-substitusi) dengan persentase kemampuan representasi simbol sebesar 18,28%. Untuk kemampuan representasi verbal yang kurang, yaitu mengidentifikasi situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan dan menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis, dengan persentase kemampuan representasi verbal sebesar 34,74%.

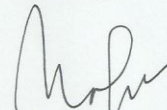
Kata Kunci: Kemampuan Representasi Matematis, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Pembimbing 1,



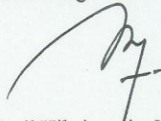
Dr. Somakim, M.Pd.
NIP. 196304061991031003

Pembimbing 2,



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.
NIP. 19790530200212200

Ketua Program Studi,



Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.
NIP. 196403111988032001

**THE ANALYSIS OF THE ABILITY OF EIGHT GRADER'S
MATHEMATIC REPRESENTATION IN THE TOPIC OF TWO
VARIABLE'S LINEAR EQUATION SYSTEM**

Novri Heriyani Pratami: Under the advisory of Somakim and Hapizah

ABSTRACT

The purpose of this study is to describe the ability of students' mathematical representation on the topic of Two Variable's Linear Equation System of eight graders. This research used descriptive research method. The subjects of the research were eight graders in SMP Negeri 01 Palembang, which consist of 29 students. The results of the research indicate that the ability of students' representation on the topic of Two Variable's Linear Equation System for eight graders in SMP Negeri 01 Palembang is considered low with an average percentage of 26,48%. The lack of the ability of visual representation, that is presenting data or information in the form of graphical representation, with the percentage the ability of visual representation of 12,64%. The lack of the ability of symbol representation, that is creating equations or mathematical models of other representations provided (making the Two Variable's Linear Equation System) and solving problems by involving mathematical expressions (solving the problem of Two Variable's Linear Equation System by using the substitution-elimination method), with the percentage the ability of symbol representation of 18,28%. The lack of ability of verbal representation, that identifies problem situations based on data or representations provide and answering the problem by using written words, with the percentage the ability of verbal representations of 34,74%.

Key Words: Ability of Mathematical Representation, Two Variable's Linear Equation System.

Pembimbing 1,



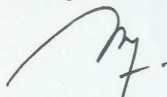
Dr. Somakim, M.Pd.
NIP. 196304061991031003

Pembimbing 2,



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.
NIP. 19790530200212200

Ketua Program Studi,



Cecil Hiltrimartin, M.Si., Ph.D.
NIP. 196403111988032001

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dan menjadi dasar dari berbagai ilmu pengetahuan, sehingga mata pelajaran matematika diajarkan kepada peserta didik dalam berbagai jenjang pendidikan, untuk itu peserta didik harus memiliki beberapa kemampuan matematis yang diharapkan dapat dikuasai peserta didik pada setiap jenjang pendidikan. Menurut NCTM (2000) terdapat lima kemampuan dasar matematika yang harus dimiliki siswa, yaitu (1) *problem solving* (pemecahan masalah), (2) *communication* (komunikasi), (3) *connection* (koneksi), (4) *reasoning* (penalaran) dan (5) *representation* (representasi).

Pada Kurikulum 2013 penilaian dalam mata pelajaran matematika SMP perlu mempertimbangkan aspek-aspek penalaran matematika dan pemecahan masalah yang salah satunya meliputi aspek penilaian representasi. Aspek penilaian representasi melibatkan kemampuan untuk menyajikan kembali permasalahan matematika melalui hal-hal memilih, menafsirkan, menerjemahkan dan menggunakan diagram, tabel atau grafik, gambar, persamaan atau ekspresi matematis dan dalam bentuk kata-kata atau teks sebagai alat bantu untuk menemukan solusi dari permasalahan tersebut.

Menurut Gordin (2002) representasi adalah suatu konfigurasi yang dapat menggambarkan sesuatu dengan suatu cara, sedangkan representasi matematis adalah suatu konfigurasi tanda, karakter, simbol, atau objek yang merepresentasikan ide matematika. Kemampuan representasi dapat membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan (Debrenti, 2015). Menurut pendapat Bruner (Hapizah, 2016) menyatakan bahwa dalam pembelajaran siswa diberikan tahap enaktif, ikonik dan simbolik. Tahapan enaktif artinya permasalahan direpresentasikan dengan benda-benda konkret, tahap ikonik merupakan representasi permasalahan dalam visual yang berupa grafik, dan tahap simbolik merupakan representasi permasalahan dalam bentuk simbol. Dapat disimpulkan bahwa ada representasi adalah bentuk penafsiran pemikiran siswa terhadap suatu

permasalahan, baik berupa benda nyata, gambar ataupun simbol yang digunakan sebagai alat bantu dalam menemukan solusi dari permasalahan tersebut.

Kemampuan representasi matematis siswa saat ini belum diperhatikan secara maksimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil PISA 2015, kualitas pembelajaran matematika di Indonesia berada pada peringkat 62 dari 70 negara atau peringkat 8 terbawah (OECD, 2016), yang menunjukkan bahwa peserta didik Indonesia masih belum mampu menyelesaikan soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti kemampuan representasi yang seharusnya menjadi bagian penting dalam kompetensi matematis. Selain itu juga evaluasi dalam pembelajaran dalam ruang lingkup Nasional atau UN (Ujian Nasional) yang bentuk soalnya merupakan pilihan ganda, tidak menuntut siswa untuk berpikir kritis dan menalar tentang ide-ide dan konsep-konsep matematis, sehingga soal-soal UN belum mengeksplor kemampuan siswa secara maksimal, baik dalam hal merepresentasikan permasalahan ke dalam berbagai bentuk diantaranya, simbol, visual dan verbal.

Ada 8 komponen dari kompetensi matematika menurut OECD PISA (Debrenti, 2015) salah satunya adalah representasi. Sehingga, rendahnya skor PISA di Indonesia boleh jadi kemampuan representasi matematis siswanya yang belum baik. Terkait uraian tersebut, maka kemampuan representasi siswa perlu diperhatikan lagi secara maksimal. Untuk itu kemampuan siswa dalam representasi matematis perlu diketahui secara rinci.

Kemampuan representasi siswa harus dikaji secara detail karena dengan mengkaji secara rinci dapat mengetahui kemampuan representasi apa saja yang dimiliki oleh siswa serta dapat mengetahui penyebab rendahnya kemampuan representasi siswa. Untuk mengkaji kemampuan representasi siswa secara detail perlu dilakukan analisis kemampuan representasi matematis siswa di sebuah sekolah yang terkatagori unggul, hal ini dikarenakan jika di sekolah unggul tersebut siswanya memiliki kemampuan representasi masih rendah maka untuk sekolah yang terkatagori bukan unggulan memiliki kemampuan representasi yang lebih rendah dari sekolah unggulan tersebut.

Model silabus mata pelajaran Matematika SMP/MTs Kurikulum 2013 revisi 2017 menjelaskan tentang aspek-aspek kompetensi yang diharapkan setelah siswa mempelajari Matematika di jenjang SMP/MTs, salah satunya adalah aspek aljabar. Materi aljabar merupakan salah satu materi yang banyak kaitannya dengan dunia nyata serta hal-hal yang dialami siswa. Namun, pada kenyataannya siswa masih banyak yang belum mampu merepresentasikan permasalahan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ke dalam bentuk representasi lain. Hal ini didukung dengan penelitian Handayani, dkk (2014) yang melaporkan bahwa representasi matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dikategorikan rendah dengan rerata skor sebesar 6,5 dari skor total 16 atau dalam persentase sebesar 40,62%.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII ”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:”Bagaimana kemampuan representasi matematis siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis yang digunakan siswa dalam mengerjakan soal materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

1.4.1 Bagi Siswa

Sebagai latihan dan menambah pengetahuan tentang soal-soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel;

1.4.2 Bagi Guru

Dapat mengetahui tingkat kemampuan representasi siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel;

1.4.3 Bagi Peneliti

Sebagai bahan referensi dalam meneliti kemampuan-kemampuan matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bosse, M., Adu-Gyamfi, K., & Cheetham, M. (2011). *Translations Among Mathematical Representation: Teacher Beliefs and Practices*. East Carolina University.
- Cobb, P., Yackel, E., & Wood, T. (1992). A Constructivist Alternative to the Representational View of Mind in Mathematics Education. *Journal for Research in Mathematics Education*, 23(1), 2.
- Debrenti, E. (2015). Visual Representations in Mathematics Teaching: An Experiment with Students. *Acta Didactica Napocensia, Volume 8 Number 1*.
- Djaali dan Pudji Muldjono. (2008). Pengukuran dalam Bidang Pendidikan. Jakarta:Grasindo.
- Goldin, G. A. (2002). *Representation in Mathematical Learning and Problem Solving*. In L. D. English (Ed.), *Handbook of International Research in Mathematics Education* (pp.197-218). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Handayani, M., dkk. (2014). Mengatasi Kesulitan Representasi Matematis Siswa Pada Materi SPLDV Menggunakan Wawancara Klinis Kelas X SMA. *IPJ Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol.03 No.08*. Tersedia di <http://Junal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/articel/view/5948>. Diakses Desember 2017.
- Hapizah. (2016). *Modul Perkuliahan Belajar dan Pembelajaran Matematika*. Tidak dipublikasikan.
- Howard, Anton. (1984). *Aljabar Linear Elementer Edisi Ketiga*. Diterjemahkan oleh P. Silaban. Bandung: Erlangga.
- Hutoma, P. W. (2014). Kajian Strategi Siswa dalam Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Skripsi*. Yogyakarta: FKIP UNY.
- Kartini. (2009). Peranan Representasi dalam Pembelajaran Matematika. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY 5 Desember 2009: 366.
- Mandur, K., dkk. (2013). Kontribusi Kemampuan Koneksi, Kemampuan Representasi, dan Disposisi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Swasta di Kabupaten Manggarai. <http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/JPM/article/view/885/639>. Diakses pada 15 September 2017.
- Muthmainnah. (2014). Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran *Methaphorical Thingking*. *Skripsi*. Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Author.

- Neria, D. & Amit, M. (2004). *Students Preference of Non-Algebraic Representations in Mathematical Communication*. Proceedings of the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematical Education, 2004. Vol. 3 pp 409-416.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results in Focus*. PISA: OECD Publishing.
- Sabirin, M. (2014). Representasi dalam Pembelajaran Matematika. *JPM IAIN Antasari Vol. 01 No. 2 Januari –Juni 2014:33-44*.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Suryana, A. (2012). Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Lanjut (Advanced Mathematical Thinking) dalam Mata Kuliah Statistika Matematika 1. <http://eprints.uny.ac.id/7491/1/P%20-%205.pdf>. Diakses pada 15 September 2017.
- Team of Consortium for Policy Research in Education. (2012). *Symbolic Representations: Student Misconceptions and Strategies for Teaching*. Online: http://www.epcae.org/uploads/documents/Symbolics%20Representation_Sept%202.pdf. Diakses pada 29 Januari 2018.