

**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI  
MATEMATIS SISWA PADA MATERI PROGRAM  
LINEAR DI SMA NEGERI 1 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**Oleh**  
**Putri Handayani**  
**NIM: 06081181419018**  
**Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018**

**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS  
SISWA PADA MATERI PROGRAM LINEAR  
DI SMA NEGERI 1 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

**oleh**

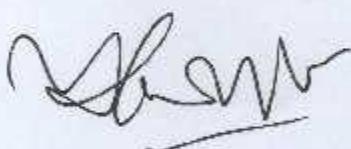
**Putri Handayani**

**NIM: 06081181419018**

**Program Studi Pendidikan Matematika**

**Mengesahkan:**

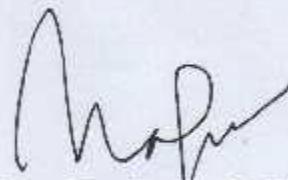
**Pembimbing 1,**



**Dr. Yusuf Hartono**

**NIP. 196411161990031002**

**Pembimbing 2,**

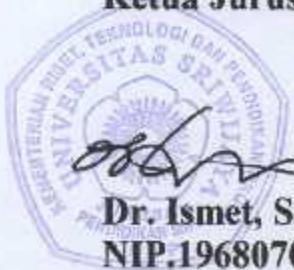


**Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.**

**NIP. 197905302002122002**

**Mengetahui,**

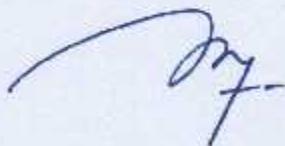
**Ketua Jurusan,**



**Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.**

**NIP.196807061994021001**

**Ketua Program Studi,**



**Cecil Hilttrimartin, M.Si., Ph.D.**

**NIP. 196403111988032001**

**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS  
SISWA PADA MATERI PROGRAM LINEAR  
DI SMA NEGERI 1 PALEMBANG**

**SKRIPSI**

oleh

**Putri Handayani**

**NIM:06081181419018**

Telah diujikan dan lulus pada:

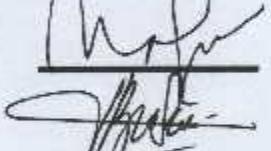
Hari : Selasa  
Tanggal : 26 Juni 2018

**TIM PENGUJI**

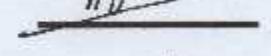
1. Ketua : Dr. Yusuf Hartono



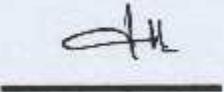
2. Sekretaris : Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.



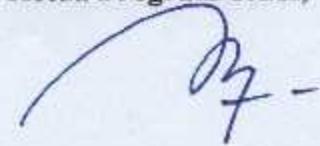
3. Anggota : Dr. Budi Santoso, M.Si.



4. Anggota : Dr. Ely Susanti, S.Pd., M.Pd



Indralaya, Juli 2018  
Mengetahui,  
Ketua Program Studi,



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

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Putri Handayani

NIM : 06081181419018

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Program Linear Di SMA Negeri 1 Palembang" 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 di kemudian 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 kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Juli 2018

Yang membuat pernyataan



Putri Handayani

NIM. 06081181419018

## PRAKATA

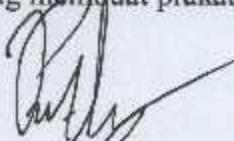
Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Program Linear Di SMA Negeri 1 Palembang” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini Penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Dr. Yusuf Hartono dan Ibu Dr. Hapizah, S.Pd M.T selaku pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada bapak Prof. Sofendi, M.A., Ph.D, Dekan FKIP Unsri, bapak Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., Ketua Jurusan MIPA, ibu Cecil Hilttrimartin, M.Si., Ph.D, Ketua Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditunjukkan kepada bapak Dr. Budi Santoso, M.Si. dan ibu Dr. Ely Susanti, S.Pd., M.Pd., anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini. Terima kasih pula kepada seluruh dosen FKIP Matematika Unsri, Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, dan bapak Anjas Asmara S.Pd dan bapak Jerman S.Pd selaku guru matematika di SMA Negeri 1 Palembang.

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

Indralaya, Juli 2018

Yang membuat prakata



Putri Handayani

NIM. 06081181419018

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirobbilalamin, Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikanku nikmat waktu maupun kesehatan sehingga diriku dapat menyelesaikan skripsi ini.*

*Saya persembahkan skripsi ini untuk*

- *(Alm) papa dan mama, Drs. Abdul Gani dan Yuliaty, S.Pd terima kasih atas semua yang kalian berikan baik itu do'a, dukungan dan kasih sayang yang tak terhingga yang mungkin tidak dapat kubalas.*
- *Dosen pembimbingku, Dr. Yusuf Hartono dan Dr. Hapizah S.Pd M.T. yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, terimakasih banyak bapak dan ibu dosen*
- *Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, terimakasih atas ilmu serta nasihat yang telah diberikan.*
- *My Sister and My Brother, Ria Anggraini S.Pd dan Budi Aprilian AM.Kep. terima kasih untuk dukungan, bantuan dan do'anya selama ini.*
- *Sahabatku tersayang dan tercinta, Endah Rizkiani, Lia Destiani, Denti Oktaviani, Putri Yani, dan Anita Juliani terima kasih atas dukungan dan semangat, canda tawa, serta perjuangan yang kita lewati bersama dan terima kasih atas semua kenangan selama ini.*
- *Untuk kawan yang memberikanku semangat ketika ku lagi down Santi Puspita Dewi yang selalu chat tentang doi nya. Terima kasih karena mempercayaiku atas rahasiamu hahaha*
- *Untuk teman sesemhas dan sesidang Dwi Oktalidiasari dan Ria Defti Nurharinda terima kasih karena kalian daftar semhas dan sidang bareng aku sehingga aku merasa bahwa aku tidak sendirian.*
- *Keluarga serta teman seperjuangan, "HIMMALAYA 2014" (Himpunan Mahasiswa Matematika Angkatan 2014)*
- *Almamaterku*
- *Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat di masa yang akan datang. Amiiin...*

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN OLEH DOSEN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN OLEH DOSEN PENGUJI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
PRAKATA.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kemampuan Representasi Matematis .....	5
2.2 Peran Kemampuan Representasi dalam Pembelajaran Matematika .....	6
2.3 Materi Program Linear Pada Sekolah Menengah Atas .....	7
2.3.1 Pertidaksamaan Linear Dua Variabel.....	8
2.3.2 Program Linear.....	8
2.3.3 Menentukan Nilai Optimum dengan Garis Selidik .....	8
2.4 Kemampuan Representasi Matematis Pada Materi Program Linear.....	12
BAB III .....	15
METODE PENELITIAN.....	15

3.1 Jenis Penelitian.....	15
3.2 Variabel Penelitian.....	15
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
3.4 Subjek Penelitian.....	16
3.5 Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	16
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.7 Teknik Analisis Data.....	18
3.7.1 Analisis Data Tes Kemampuan Matematika.....	18
3.7.2 Analisis Data Tes Kemampuan Representasi Matematis.....	19
3.7.3 Analisis Data Wawancara .....	23
BAB IV .....	25
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Hasil Penelitian .....	25
4.1.1 Deskripsi Persiapan Penelitian.....	25
4.1.2 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	27
4.2 Pembahasan.....	40
BAB V.....	45
KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA .....	46
LAMPIRAN .....	49

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 KI DAN KD Program Linear Kurikulum 2013 .....	7
Tabel 2 Tabel Kandungan Unsur (Grain).....	9
Tabel 3 Tabel Persiapan .....	9
Tabel 4 Nilai fungsi $Z(x, y) = 5x + 6y$ (dalam ratus rupiah) pada lima titik sudut daerah penyelesaian .....	11
Tabel 5 Tabel Indikator Kemampuan Representasi Pada Materi Program Linear .....	13
Tabel 6 Tabel Indikator Kemampuan Representasi Matematis .....	15
Tabel 7 Kriteria Kategori Kemampuan Representasi Matematis .....	18
Tabel 8 Acuan Penskoran untuk Kemampuan Representasi Matematis Siswa pada Materi Program Linear .....	19
Tabel 9 Kategori Kemampuan Representasi Matematis Siswa .....	23
Tabel 10 Komentar dan Saran Validator Serta Keputusan Revisi .....	26
Tabel 11 Hasil Tes Kemampuan Matematika.....	27
Tabel 12 Subjek Penelitian.....	28
Tabel 13 Skor Dan Predikat Siswa Pada Tes Kemampuan Representasi Matematis .....	29
Tabel 14 Persentase Kemunculan Indikator Kemampuan Representasi Matematis Siswa .....	30
Tabel 15 Persentase Kemunculan Jenis Representasi.....	33

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1 Daerah Penyelesaian Sistem Pertidaksamaan .....	11
Gambar 2 Nilai garis selidik $Z(x, y) = 5x + 6y$ pada daerah penyelesaian .....	12
Gambar 3 Bentuk-bentuk representasi .....	13
Gambar 4 Jawaban Siswa MWA untuk soal nomor 2 .....	34
Gambar 5 Jawaban Siswa MMG untuk soal nomor 4.....	35
Gambar 6 Jawaban Siswa MFT untuk soal nomor 4 .....	36
Gambar 7 Jawaban Siswa MAW untuk soal nomor 3 .....	37
Gambar 8 Jawaban Siswa ARH untuk soal nomor 1 .....	39
Gambar 9 Jawaban Siswa MBL untuk soal nomor 5.....	39
Gambar 10 Jawaban siswa nomor 2.....	41
Gambar 11 Jawaban siswa nomor 5.....	41
Gambar 12 Jawaban siswa nomor 3.....	42
Gambar 13 Jawaban siswa nomor 3.....	42
Gambar 14 Jawaban siswa nomor 3.....	42

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
1. Surat Pengajuan Usul Judul Skripsi .....	50
2. Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi .....	51
3. Surat Izin Penelitian dari Dekan FKIP UNSRI.....	53
4. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Provinsi Sumatera Selatan .....	54
5. Surat Keterangan dari SMA Negeri 1 Palembang .....	55
6. Rubrik Penskoran Soal Tes Kemampuan Matematika .....	56
7. Soal Tes Kemampuan Matematika .....	63
8. Daftar Hasil Tes Kemampuan Matematika.....	68
9. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis .....	69
10. Rubrik Penskoran Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis .....	72
11. Kartu Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis .....	80
12. Soal Tes Kemampuan Repreentasi Matematis Sebelum Di Validasi .....	85
13. Soal Tes Kemampuan Repreentasi Matematis Setelah Di Validasi .....	89
14. Lembar Validasi Instrumen Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis	93
15. Surat Pernyataan Validasi dari Validator.....	95
16. Pedoman Wawancara .....	97
17. Absensi Siswa Mengikuti Tes Kemampuan Matematika .....	99
18. Absensi Siswa Mengikuti Tes Kemampuan Representasi Matematis .....	101
19. Absensi Siswa Mengikuti Wawancara.....	102
20. Jawaban siswa MWA.....	103
21. Jawaban siswa MMQ .....	107
22. Jawaban siswa MAW .....	111
23. Jawaban siswa MFT .....	115
24. Jawaban siswa ARH .....	119
25. Jawaban siswa MBL .....	123
26. Analisis Hasil Tes kemampuan representasi matematis .....	127
27. Transkrip Wawancara Siswa MWA .....	128
28. Transkrip Wawancara Siswa MMQ.....	131
29. Transkrip Wawancara Siswa MAW .....	133

30. Transkrip Wawancara Siswa MFT .....	135
31. Transkrip Wawancara Siswa ARH .....	138
32. Transkrip Wawancara Siswa MBL .....	140
33. Agenda Persiapan Penelitian.....	143
34. Dokumentasi .....	144
35. Kartu Bimbingan Skripsi .....	145

# ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA PADA MATERI PROGRAM LINEAR DI SMA NEGERI 1 PALEMBANG

**Putri Handayani<sup>1</sup>, Yusuf Hartono<sup>2</sup>, Hapizah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya

<sup>2,3</sup>Dosen Pendidikan Matematika, Universitas Sriwijaya

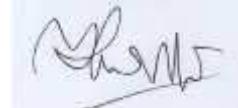
e-mail: puputph37@gmail.com

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa pada materi program linear di SMA Negeri 1 Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan subjek siswa kelas XI berjumlah 6 orang yang masing-masing 2 orang berkemampuan matematika tinggi, 2 orang berkemampuan matematika sedang dan 2 orang berkemampuan matematika rendah yang didapatkan melalui tes kemampuan matematika. Untuk teknik pengumpulan data ada 3 yaitu tes kemampuan matematika untuk mendapatkan subjek penelitian, tes kemampuan representasi matematis dan wawancara. Dari tes dan wawancara didapatkanlah hasil bahwa ada 3 orang yang memiliki skor kemampuan representasi cukup dan 3 orang yang memiliki skor kemampuan representasi kurang. Adapun persentase kemunculan indikator representasi visual sebesar 40,65 %, indikator representasi simbolik sebesar 55,95 %, dan persentase kemunculan indikator representasi verbal sebesar 34,89 %.

*Kata-kata kunci: kemampuan representasi matematis, program linier*

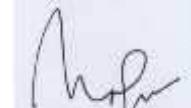
Pembimbing 1



Dr. Yusuf Hartono

NIP. 196411161990031002

Pembimbing 2



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

NIP.197905302002122002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



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

# ANALYSIS OF MATHEMATICAL REPRESENTATION CAPABILITIES IN THE LINEAR PROGRAM MATERIAL IN SMA NEGERI 1 PALEMBANG

**Putri Handayani<sup>1</sup>, Yusuf Hartono<sup>2</sup>, Hapizah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Student of Mathematics Education, Sriwijaya University

<sup>2,3</sup>Lecturer of Mathematics Education, Sriwijaya University

e-mail: puputph37@gmail.com

## ABSTRACT

This research aims to describe the ability of students' mathematical representation on linear program materials in SMA Negeri 1 Palembang. This research is a quantitative descriptive research with the subject of class XI students amounted to 6 people, each of which 2 people have high mathematics skills, 2 medium math and 2 low math skills obtained through math skills test. For data collection techniques there are 3 math skills test to obtain research subject, mathematical representation and interview ability test. From the tests and interviews obtained results that there are 3 people who have sufficient representation ability score and 3 people who have less representation ability score. The percentage of emergence of indicators of visual representation of 40.65%, symbolic representation of 55.95%, and the percentage of occurrence of indicators of verbal representation of 34.89%.

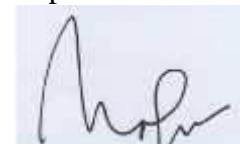
*Keywords:* ability of mathematical representation, linear program

Supervisor 1



Dr. Yusuf Hartono  
NIP. 196411161990031002

Supervisor 2



Dr. Hapizah, S.Pd., M.T.  
NIP.197905302002122002

The Head of Mathematics Education Study Program



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

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pembelajaran matematika membutuhkan kecenderungan untuk dapat melihat *sense* (rasa) dari matematika, untuk merasa bahwa matematika itu sangatlah berguna serta berharga serta percaya bahwa dengan belajar matematika dapat membuat pembelajarnya menjadi lebih efektif (NCTM, 2014). Untuk itu di dalam pembelajaran matematika, ada 5 kemampuan matematis yang haruslah dimiliki oleh siswa yaitu pemecahan masalah (problem solving), penalaran (reasoning), komunikasi (communication), koneksi (connection) dan representasi (representation) (NCTM, 2000). Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting dimiliki siswa karena seperti yang dinyatakan NCTM (2010) bahwa pemecahan masalah memainkan peran penting dalam matematika dan harus memiliki peran yang jelas dalam pendidikan matematika.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 21 tahun 2016 tentang standar isi, menekankan beberapa hal tentang tujuan pembelajaran matematika diantaranya adalah pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan penggunaan masalah yang sesuai dengan materi atau yang lebih dikenal masalah kontekstual sehingga dapat membuat peserta didik berpikir logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. Oleh sebab itu diharapkan siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik.

Tetapi kemampuan pemecahan masalah matematika memerlukan juga kemampuan representasi yang baik dikarenakan masalah matematika yang kadangkala bersifat abstrak dan susah dipahami dapat direpresentasikan ke bentuk yang lebih sederhana sehingga lebih mudah dalam memecahkan masalah matematika tersebut. Menurut National Research Council (2001), “Karena sifat abstrak matematika, orang memiliki akses terhadap gagasan matematika hanya melalui representasi gagasan tersebut”

Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan yang berperan penting serta pusat dari studi matematika (Graciella, 2016; Zhe, 2012). NCTM (2000) menetapkan standar representasi yang diharapkan dapat dikuasai siswa selama pembelajaran di sekolah yaitu: 1. Membuat dan menggunakan representasi untuk mengatur, mencatat dan mengkomunikasikan ide-ide matematika; 2. Memilih, menerapkan, dan menterjemahkan antar representasi matematika untuk memecahkan masalah; dan 3. Menggunakan representasi untuk memodelkan dan menginterpretasikan fenomena fisik, sosial, dan matematika.

Kemampuan representasi matematis sangatlah penting bagi siswa dikarenakan kunci untuk memahami dan mengkomunikasikan konsep matematika dengan berbagai cara diantaranya representasi grafis, tabular, simbolik dan verbal (Hapizah, 2017; Bosse, 2011). Sehingga sudah selayaknya siswa perlu menguasai kemampuan representasi matematis dengan baik agar dapat memanfaatkannya dalam mengerjakan masalah-masalah matematika.

Kemampuan representasi matematis termasuk dalam delapan komponen kompetensi menurut OECD PISA (Debrenti, 2015) sehingga jelas bahwa soal PISA memerlukan kemampuan representasi matematis dalam menafsirkan atau menerjemahkan soal PISA yang pada umumnya berbentuk soal cerita ke bentuk yang lebih mudah dipahami bisa berbentuk tabel, grafik dan lain-lain. Kenyataannya, pada data hasil Program for Internasional Student Assessment (PISA) (OECD, 2016) pada tahun 2015 untuk matematika Indonesia hanya mengalami kenaikan 17 poin dari 318 ditahun 2012 menjadi 335 tetapi masih di bawah rata-rata negara OECD yaitu 490. Begitu juga pada data hasil TIMSS, di tahun 2015 Indonesia hanya mengikuti TIMSS grade 4. Pada domain kognitif applying yang sangatlah memerlukan kemampuan representasi matematis hanya mendapatkan skor 24 yang jauh dibawah skor internasional (Puspandik, 2016). Sehingga dapat diduga bahwa kemampuan representasi matematis siswa Indonesia masih tergolong rendah.

Rendahnya kemampuan representasi matematis siswa terlihat pada saat siswa mengerjakan soal yang rumit dan kompleks yang sangatlah membutuhkan kemampuan representasi matematis yang baik. Pada penelitian yang dilakukan

Irawati (2016) mengungkapkan ketika mahasiswanya diberikan permasalahan program linear masih ada mahasiswa yang merasa kesulitan dalam membuat model matematis dari soal nyata serta menentukan daerah penyelesaian padahal program linear merupakan materi matematika wajib di kelas XI SMA. Sehingga dapat dikatakan materi program linear memerlukan kemampuan representasi matematis dalam mengerjakan permasalahannya.

Pada buku Matematika Kurikulum 2013 edisi revisi 2017 materi program linier terdiri dari pertidaksamaan linear dua variabel, program linear, dan menentukan nilai optimum dengan garis selidik (nilai maksimum atau nilai minimum). Program linear yang sangatlah erat dengan masalah nyata berbentuk cerita, simbol/model matematika, grafik, serta tabel yang dapat membuat siswa merasa sulit dalam membuat masalah menjadi bentuk yang lebih sederhana, oleh karena itu siswa harus mampu menerjemahkan dari satu representasi ke representasi lainnya karena merupakan aspek yang paling penting dari kompetensi representasional (Huinker, 2015).

Untuk memperbaiki serta meningkatkan kemampuan representasi siswa perlulah diketahui secara rinci kemampuan representasi matematis siswa tersebut, untuk itu peneliti mengkaji lebih mendalam tentang kemampuan representasi matematis siswa pada materi program linear dan melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Program Linear di SMA Negeri 1 Palembang”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah penelitian adalah “Bagaimana kemampuan representasi matematis siswa pada materi program linear di SMA Negeri 1 Palembang?”

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis yang digunakan siswa dalam mengerjakan soal materi program linear.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

a. Bagi Siswa

Diharapkan dapat meningkatkan kemampuan representasi matematika yang dimilikinya sehingga dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah dari materi lain.

b. Bagi Guru

Diharapkan dapat menjadi pertimbangan sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

c. Bagi Peneliti lain

Diharapkan dapat meneliti kemampuan representasi matematis pada materi yang lain dan dapat menjadi referensi untuk penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Ed. 2. Jakarta: Bumi Aksara
- Bosse, M. J.. (2011). Translations Among Mathematical Representations: Teacher Beliefs and Practices.
- Debrenti, E.. (2015). Visual Representations In Mathematics Teaching: An Experiment With Students. *Acta Didactica Napocensia*. Vol 8 (No. 1)
- Febriyanti, Rahma. (2016). Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (MATHEdunesa)*. Vol. 2 (No. 5).
- Graciella, M. & Suwangsih, E.. (2016). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Metodi DIdaktik*. Vol 10 (No 2): 27-36.
- Hapizah. (2017). Analisis Kemampuan Representasi Matematis: Pemahaman Guru Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah.
- Huinker, D.. (2015). Representational Competence: A Renewed Focus For Classroom Practice In Mathematics.
- Irawati, S. & Hasanah, S. I. (2016). Representasi Mahasiswa Berkemampuan Matematika Tinggi Dalam Memecahkan Masalah Program Linier. *INOVASI*. Vol 18 (No 1): 80-86.
- Kalathil, R.R., & Sherin, M.G. (2000). Role of Students' Representations in the Mathematics Classroom. In B. Fishman & S. O'Connor-Divelbiss (Eds.), *Fourth International Conference of the Learning Sciences* (pp. 27-28). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Kemendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan No 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar Dan Menengah*: Jakarta: Kemendikbud
- Kemendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan No 24 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*: Jakarta: Kemendikbud
- Kemendikbud. (2017). Buku Matematika XI Kurikulum 2013 Revisi 2017. Jakarta: Kemendikbud
- Luitel, B.C., (2002). *Representation of Mathematical learning: A short discourse*.
- Miura, I. T. (2001). The influence of Language on Mathematical Representations. In F. R. Curcio (Ed.), *The roles of representation in school mathematics: 2001 yearbook*. Reston: National Council of teachers of Mathematics.
- Moleong, Lexy J.. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Edisi Revisi. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mustangin, (2015). Representasi Konsep Dan Peranannya Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah. *JPM Malang*. Vol 1 (No 1): 51-20
- National Council Teacher Mathematic (NCTM). (2000). *Executive Summary Principle and Standards for School Mathematics*.
- National Council Teacher Mathematic (NCTM). (2010). *Why Is Teaching With Problem Solving Important to Student Learning?*

- National Council Teacher Mathematic (NCTM). (2014). *Principle of Action: Ensuring Mathematical Success For All.*
- National Research Council (NRC). (2001). Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Results in Focus.*
- Pusperek. (2016). *Seminar Hasil TIMSS 2015.*
- Sabirin, M. (2014). Representasi pada Pembelajaran Matematika. *JPM IAIN Antasari*. Vol. 01 (No. 2): 33-44
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Surya, Edi. (2017). Mathematical Representation Ability In Private Class XI SMA YPI Dharma Budi Sidamanik. *Jurnal Saung Guru*. Vol. 08 (No.2)
- Widiati, I. (2015). Mengembangkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Pengajaran MIPA*. Vol 20. (No 2)
- Zhe, L.. (2012). Survey of primary student's mathematical representation's status and study on the teaching model of mathematical representation. *Journal of Mathematics Education*. Vol. 5 (No. 1):63-76