



TUGAS AKHIR II

HUBUNGAN ANTARA MOTIVASI BELAJAR DENGAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIKA SISWA

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pendidikan**

**OLEH
DELVI SULASTRI LAK'APU
8420220140103**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

Penelitian dengan judul “Hubungan antara Motivasi Belajar dengan Kemampuan Representasi Matematika Siswa” karya,

Nama : Delvi Sulastris Lak'apu

NIM : 8420220140103

Program studi : Pendidikan Matematika

Telah diseminarkan pada tanggal 23 Juli 2021 dan direvisi sesuai permintaan tim penguji.

Soe, 23 Juli 2021

Disahkan oleh:

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua:

Pembimbing I

Alfonsa M. Abi, M.Pd
NIDN.0807048801

2. Sekretaris:

Pembimbing II

Yusak I. Bien, M.Pd
NIDN.0827048702

3. Anggota:

Penguji

Netty J. M. Gella, M.Si
NIDN. 0831039001



SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE

Jalan Badak Nomor 5A. Lokasi 2 SMK Negeri 1 Soe

Email : stkip.soe.gmail

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tugas akhir ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain ataupun pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan atau menjiplak tulisan orang lain seolah-olah tulisan saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Soe. Termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh.

Soe, 23 Juli 2021

Yang Membuat Pernyataan

Delvi Sulastri Lak'apu
NIM 8420220140103

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Memulai dengan Penuh Keyakinan, Menjalankan dengan Penuh Keiklasan, Menyelesaikan dengan Penuh Kebahagiaan”

Persembahan

Tugas akhir II ini saya persembahkan kepada:

- 1. STKIP Soe**
- 2. Program Studi Pendidikan Matematika**
- 3. Keluargaku**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas tuntunan berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir 2 ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa tugas akhir 2 ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan partisipasi aktif dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ared J. Billik, ST.,M.Si selaku ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Soe yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan pada lembaga ini.
2. Ibu Urni Babys, M.Pd selaku ketua program studi pendidikan matematika sekaligus dosen wali yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir serta dukungan dan motivasi selama perkuliahan.
3. Ibu Alfonsa M. Abi, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memotivasi dan tidak henti-hentinya memberikan dukungan selama penulisan Tugas Akhir 2 ini serta bekal ilmu yang diberikan bagi penulis selama perkuliahan.
4. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, memotivasi dan tidak henti-hentinya memberikan dukungan selama penulisan Tugas Akhir 2 ini serta bekal ilmu yang diberikan bagi penulis selama perkuliahan.
5. Bapak dan ibu dosen program studi pendidikan matematika yang selalu memberikan motivasi dan sumbangan ilmu dengan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran selama masa perkuliahan.
6. Bapak Ajub J. E. Selan, S.Pd selaku kepala SMP Negeri 2 Amanuban Barat yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMP Negeri 2 Amanuban Barat.
7. Siswa-siswi kelas VII SMP Negeri 2 Amanuban Barat yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
8. Bapak Nikolas Lak'apu dan mama Sarai Sanam yang telah memberikan bantuan materi, moral, motivasi dan semangat serta kasih sayang dan doa kepada penulis.

9. Adik-adik tercinta Noni, Hengki, Monika, Sadrak dan Putra yang selalu memotivasi dan menyemangati serta membantu penulis dalam bentuk materi dan moral selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2 ini.
10. Teman-teman program studi pendidikan matematika kelas A angkatan 2014 yang selalu memberi semangat bagi penulis disetiap saat dalam mengerjakan tugas akhir 2 ini, terkhusus Emilia, Melkisedek, Zarci dan Erna.
11. Teman-teman program studi pendidikan matematika yang selalu memberi semangat dan bantuan bagi penulis disetiap saat dalam mengerjakan tugas akhir 2 ini, terkhusus Pak Martinus Seran.
12. Orang tua rohani (Ibu Nia dan mama Seo) yang selalu mendukung, mendoakan dan memotivasi penulis selama masa perkuliahan.
13. Terima kasih atas dukungan dan motivasi dari semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu dalam penulisan tugas akhir 2 ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam tugas akhir 2 ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca dalam penyempurnaan tugas akhir 2 ini. Kiranya penulisan tugas akhir 2 ini bermanfaat bagi semua pihak terutama bagi mereka yang ingin melakukan penelitian.

Soe, 23 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTARTABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	1
PENDAHULUAN	1
METODE PENELITIAN.....	3
HASIL DAN PEMBAHASAN	3
KESIMPULAN.....	5
SARAN	5
DAFTAR PUSTAKA	5

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Kerja Siswa A	2
Gambar 1.2 Hasil Kerja Siswa B	2

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Uji <i>Korelasi Product Moment</i>	3
--	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A1 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar	6
Lampiran A2 Angket Motivasi Belajar	7
Lampiran A3 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Representasi Matematika.....	11
Lampiran A4 Soal Tes Kemampuan Representasi Matematika	12
Lampiran A5 Pedoman Penskoran	13
Lampiran B1 Uji Coba Soal Tes Kemampuan Representasi Matematika	15
Lampiran B2 Hasil Analisis Uji Coba Soal	16
Lampiran B3 Daya Beda	17
Lampiran C1 Data Soal Tes Kemampuan Representasi Matematika	18
Lampiran C2 Hasil Analisis Angket Motivasi Belajar	
Lampiran C3 Angket Motivasi Belajar Dan Nilai Tes Kemampuan Representasi	20
Lampiran C4 Uji Normalitas	21
Lampiran C5 Dokumentasi Penelitian	22

HUBUNGAN ANTARA MOTIVASI BELAJAR DENGAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIKA SISWA

Delvi S. Lak'apu¹⁾, Alfonsa M. Abi²⁾ Yusak I. Bien³⁾
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Soe
e-mail : lakapudelvi30@gmail.com

Abstract

This study aims to examine the relationship between learning motivation and students' mathematical representation ability. The method used is quantitative with a correlation research model. The population in this study were all students in class VII Negeri 2 Amanuban Barat which consisted of 4 classes while the research sample used was class VIII which was selected by simple random sampling technique. The data analysis technique used is Pearson's product moment correlation. The results of the analysis obtained a significant value of $0.011 < 0.05$ which means that there is a significant relationship between learning motivation and students' mathematical representation ability. The results of the analysis also obtained a correlation coefficient value of 0.703 which is at the level of a strong relationship which indicates that there is a relationship between learning motivation and students' mathematical representation ability.

Keywords: *students' mathematical representation ability, learning motivation.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tentang hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan representasi matematika siswa. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan model penelitian korelasi. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa pada kelas VII Negeri 2 Amanuban Barat yang terdiri dari 4 kelas sedangkan sampel penelitian yang digunakan adalah kelas VII₁ yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Teknik analisis data yang digunakan adalah *korelasi product moment pearson*. Hasil analisis diperoleh nilai signifikan sebesar $0,011 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan signifikan antara motivasi belajar dengan kemampuan representasi matematika siswa. Hasil analisis juga diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,703 berada pada tingkat hubungan kuat yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan representasi matematika siswa.

Kata kunci: kemampuan representasi matematika siswa, motivasi belajar

PENDAHULUAN

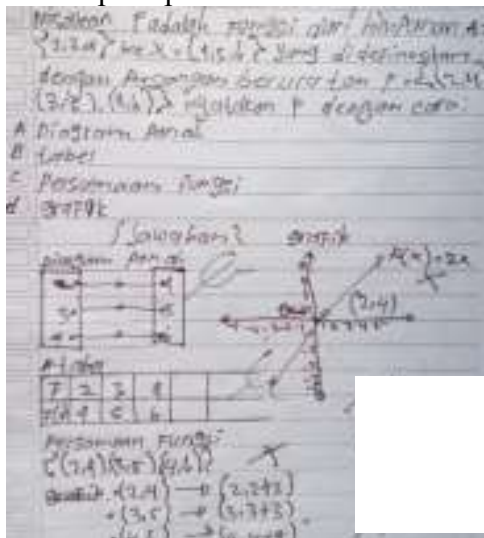
Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU nomor 20 tahun 2003). Pendidikan di Indonesia terbagi menjadi tiga bagian yaitu pendidikan pada jalur formal, nonformal dan informal. Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi.

Salah satu mata pelajaran yang ada pada jalur pendidikan formal adalah pelajaran matematika. Matematika diartikan oleh James dan James sebagai ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya yang terbagi dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis dan geometri (Suherman dkk, 2003:6). Sedangkan pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat disesuaikan oleh siswa (Suherman dkk, 2003:6).

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (Hendriana dan Soemarmo, 2014:7). Kemampuan ini yang disebut sebagai kemampuan representasi yang berperan penting dalam keberhasilan menyelesaikan permasalahan dalam matematika (Yenni dan Sukmawati, 2020).

Representasi matematika adalah model atau bentuk pengganti dari suatu situasi masalah yang digunakan untuk menemukan solusi (Sabirin, 2014). Kemampuan representasi matematika adalah kemampuan menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, gambar, grafik, diagram, persamaan atau ekspresi matematis (Lestari dan Yudhanegara, 2015:83).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 2 Amanuban Barat diperoleh informasi bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang melibatkan diagram, tabel atau grafik, ekspresi matematika maupun kata-kata masih rendah. Hal ini didukung dengan hasil kerja siswa seperti pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1 Hasil Kerja Siswa A



Gambar 2 Hasil Kerja Siswa B

Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa mampu menggambarkan masalah matematika ke dalam bentuk diagram dan tabel dengan tepat tetapi masih keliru dalam menentukan letak titik pada diagram. Hal ini menyebabkan grafik yang digambarkan tidak mewakili data. Gambar 2 menunjukkan bahwa siswa mampu membuat model matematika dengan memisalkan terlebih dahulu dari hal-hal yang diketahui dengan tepat, dan mampu menuliskan langkah yang akan diambil tetapi masih kesulitan dalam melakukan perhitungan sehingga hasil yang diperoleh kurang tepat. Hal ini dapat dikatakan bahwa kemampuan representasi matematika siswa

rendah. Berdasarkan observasi pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Amanuban Barat salah satu penyebab rendahnya representasi matematika siswa adalah motivasi belajar rendah. Hal ini diketahui saat pembelajaran siswa tidak ada semangat dalam mengikuti pelajaran matematika.

Motivasi belajar adalah dorongan dan kekuatan dalam diri siswa untuk melakukan tujuan tertentu yang ingin dicapai. Motivasi belajar diartikan sebagai suatu dorongan yang ada pada diri seseorang sehingga seseorang mau melakukan aktivitas atau kegiatan belajar guna mendapatkan beberapa ketrampilan dan pengalaman (Sumatri, 2016 : 378). Berdasarkan observasi motivasi belajar siswa SMP Negeri 2 Amanuban Barat tergolong rendah dilihat dari sikap mereka saat mengikuti pembelajaran.

Siswa dengan motivasi tinggi mampu menyelesaikan permasalahan matematika yang berhubungan dengan kemampuan representasi. Artinya ada keterkaitan antara motivasi dengan kemampuan representasi matematika (Yenni dan Sukmawati, 2020). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji tentang hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan representasi matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan model penelitian korelasi. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Amanuban Barat semester ganjil, tahun pelajaran 2020/2021 sedangkan sampel penelitian yang digunakan adalah kelas VII₁ yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket untuk mendapat data motivasi belajar dan soal tes untuk memperoleh data kemampuan representasi matematika siswa. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket motivasi belajar dan soal tes kemampuan representasi matematika siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah *korelasi product moment pearson*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Angket data motivasi belajar telah dibagikan kepada siswa kelas VII₁ sebanyak 12 siswa. Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik *korelasi product moment pearson* berbantuan SPSS dan diperoleh hasil yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji *Korelasi Product Moment*

		Motivasi	Representasi
Motivasi	Pearson Correlation	1	.703*
	Sig. (2-tailed)		.011
	N	12	12
Representasi	Pearson Correlation	.703*	1
	Sig. (2-tailed)	.011	
	N	12	12

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai $\text{sig} = 0,011 < \alpha = 0,05$ yang berarti terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan representasi matematika siswa. Koefisien korelasi sebesar 0,703 termasuk dalam kategori kuat yang menunjukkan terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan representasi matematika siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Wulandari, Azhar, dan Jusra (2018) dan Aspriyani (2019) yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan representasi matematika siswa.

Berdasarkan data angket motivasi belajar dan nilai tes kemampuan representasi matematika siswa kelas VII₁ di SMP Negeri 2 Amanuban Barat dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi maka hasil tes kemampuan representasinya juga tinggi. Sebaliknya siswa yang memiliki motivasi belajar rendah maka hasil tes kemampuan representasinya juga rendah. Artinya semakin tinggi motivasi belajar siswa maka semakin tinggi juga kemampuan representasi matematikanya atau sebaliknya semakin rendah motivasi belajarnya maka semakin rendah juga kemampuan representasi matematikanya. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Khairunnisa, Firdaus dan Oktaviana (2020) yang menyimpulkan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, mampu memahami soal dengan baik dan benar, sebaliknya siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, kurang memahami soal dengan baik dan benar. Penelitian ini didukung oleh Bruner yang berpendapat bahwa terdapat tiga tahapan dalam belajar matematika yaitu tahap enaktif yang merupakan representasi pengetahuan dalam melakukan tindakan, tahap ikonik yang merupakan perangkuman bayangan secara visual, tahap simbolik yang menyajikan penggunaan kata-kata dan lambang-lambang lain untuk melukiskan pengalaman (Suherman dkk, 2003:43).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pada tahap enaktif, siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi mampu memahami soal dengan baik dan menggambar suatu himpunan yang sesuai serta menentukan banyak anggota himpunan dengan benar, sedangkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah memahami soal dengan cukup baik namun tidak menggambar suatu himpunan dan hanya menentukan banyak anggota himpunan saja. Pada tahap ikonik siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi mampu menggambar dan menuliskan anggota dari suatu himpunan dengan benar, sedangkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah tidak menggambar suatu himpunan namun menuliskan anggota dari suatu himpunan dengan benar. Pada tahap simbolik siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi mampu memahami masalah matematika dengan membuat situasi masalah berdasarkan data serta menuliskan penjelasannya, sedangkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah kurang paham untuk menuliskan masalah matematika dengan membuat situasi masalah berdasarkan data dan tidak menuliskan penjelasannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan representasi matematika siswa sebesar 0,703 dan berada pada kategori kuat.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan bagi guru mata pelajaran matematika agar mampu meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga dapat memecahkan masalah matematika demi meningkatkan kemampuan representasi matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspriyani, R. 2019. Pengaruh motivasi berprestasi siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. *JPPM* 1(10) : 17-23.
- Hendriana, H, dan Sumarmo. U. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung : Rifika Aditama.
- Khairunnisa, Firdaus, M. dan Oktaviana D. 2020. Analisis kemampuan representasi matematis berdasarkan motivasi belajar siswa di Kelas VII Smpit Al-Mumtaz Pontianak. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPMM)*, 2(1) : 71-80.
- Lestari, K. E. dan Yudhanegara, M. R. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Sabirin, M. 2014. Representasi Dalam Pembelajaran Matematika. *JPM IAIN Antasari* 1(2) : 33-44.
- Suherman, H. E. dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sumatri, M. S. 2016. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wulandari, E, A, Azhar, E, dan Jusra H. 2018. Hubungan antara Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Kelas VII. *Seminar Nasional pendidikan matematika* 1(10) : 397- 402.
- Yenni dan Sukmawati R. 2020. Hubungan kemampuan representasi matematis mahasiswa berdasarkan motivasi belajar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2) : 251-260.

LAMPIRAN A.1**Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar**

Sub Variabel	Indikator	Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Orientasi Keberhasilan	Tekun menghadapi tugas	1, 2, 4	-	3
	Ulet menghadapi kesulitan	3, 7	5	3
Antisipasi Kegagalan	Menunjuk akan minat terhadap bermacam-macam masalah	6, 8	25	3
	Lebih senang bekerja mandiri	9, 10, 12	-	6
	Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin	13, 14	11	
Inovasi	Dapat mempertahankan pendapatnya	15, 18, 19	-	3
Tanggung Jawab	Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini	16, 20, 21	-	7
	Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal	17, 22, 23	24	
Total		21	4	25

LAMPIRAN A.2**ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA****Identitas Responden**

Nama Siswa :

Kelas :

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Isilah identitas anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan seksama pernyataan sebelum anda memberikan jawaban.
3. Pengisian instrument ini tidak mempengaruhi nama baik atau nilai anda, sehingga diharapkan untuk mengisinya benar-benar dengan keadaan anda.
4. Pilihlah jawaban pernyataan dibawah ini dengan cara member tanda cek (√) pada kolom yang dianggap paling benar.

No	Pernyataan	Jawaban				
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Saya tekun mengerjakan tugas yang diberikan					
2	Saya selalu mengulangi kembali materi yang telah dijelaskan oleh guru					
3	Saya selalu bekerja keras dalam mengerjakan tugas					
4	Saya sangat tertarik dengan pembelajaran matematika					

5	Saya tidak senang pada pembelajaran matematika					
6	Setiap diberikan tugas saya langsung mengerjakannya					
7	Saya selalu bertanya kepada guru atau teman tentang materi yang belum saya pahami					
8	Tugas-tugas pada pembelajaran matematika lebih mudah untuk dipahami karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari					
9	Setelah jam istirahat saya pergi ke perpustakaan untuk membaca buku					
10	Saat terjadi diskusi kelompok di kelas saya selalu mengutarakan pendapat saya					
11	Saya tidak tertarik pada proses pembelajaran yang diberikan					
12	Saya lebih senang mengerjakan tugas secara mandiri					

13	Saya lebih senang pembelajaran dengan berdiskusi dalam kelompok					
14	Saya suka dengan soal maupun tugas yang menantang					
15	Saya tidak gugup dalam memberikan pendapat didepan teman-teman disaat membacakan hasil diskusi					
16	Saat ulangan, saya tidak mengubah-ubah jawaban					
17	Ketika diberikan tugas, saya berusaha dengan keras untuk mencari solusi dari permasalahan matematika					
18	Saya selalu berusaha mencari pemecahan soal dari berbagai sumber					
19	Jika ada pendapat dari kelompok lain yang berbeda, saya mampu mempertahankan pendapat yang dikemukakannya dengan alasan yang logis					
20	Ketika mengerjakan ulangan, saya tidak tengak-tengok melihat jawaban teman					

21	Jika pendapat saya pada diskusi kelompok belum bisa diterima, saya akan mencari bukti dari berbagai sumber					
22	Ketika terjadi kesulitan untuk memecahkan soal, saya akan bertanya kepada guru					
23	Ketika ada waktu luang, saya mencoba mencari permasalahan untuk diselesaikan					
24	Saya tidak memiliki jadwal belajar dirumah					
25	Saya rasa tidak mampu menyelesaikan setiap tugas yang diberikan					

LAMPIRAN A.3

A. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Representasi Matematika

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Representasi Matematika	No Soal
Himpunan	3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah Kontekstual.	1. Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan	• Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis	1, 2, 3
		1. Membaca diagram Venn dari suatu himpunan	• Menyajikan kembali data/informasi dari suatu representasi ke representasi lain	3
		2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn	• Membuat gambar untuk memperjelas masalah dan memfasilitasi penyelesaian	1, 2
			• Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi serta menuliskan penjelasannya	4

LAMPIRAN A.4

SOAL TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIKA

NAMA SEKOLAH : SMP NEGERI 2 AMANUBAN BARAT

KELAS / SEMESTER : VII/ 1

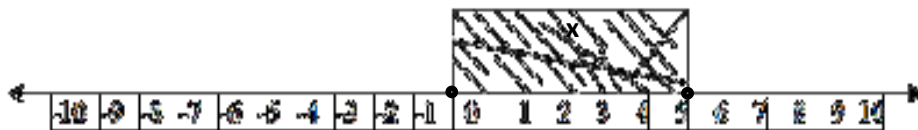
HARI / TANGGAL :

PETUNJUK

1. Kerjakan soal-soal berikut secara mandiri dan rinci!
2. Tuliskan nomor soal dengan jelas!
3. Jika ada pertanyaan yang kurang jelas, tanyakan kepada guru!

SOAL

1. Di kelas VII_A SMP Negeri 2 Amanuban Barat setelah dilakukan survey terhadap kegemaran olah raga diperoleh data sebagai berikut: 24 siswa gemar bola voli, 30 siswa gemar sepak bola, 10 siswa gemar bola voli dan sepak bola, 5 siswa tidak gemar keduanya. Dari deskripsi tersebut, gambarlah diagram venn dan tentukan berapa banyak siswa dalam kelas VII_A tersebut!
2. Dalam kelas VII_B SMP Negeri 2 Amanuban Barat terdapat 35 siswa. 22 siswa suka menyanyi, 15 siswa suka menari, dan 3 siswa tidak suka keduanya. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut dan tentukan banyak siswa yang suka menyanyi dan menari!
3. Perhatikan grafik berikut!

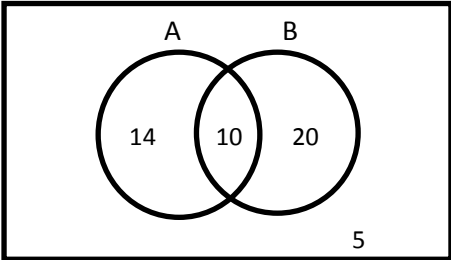
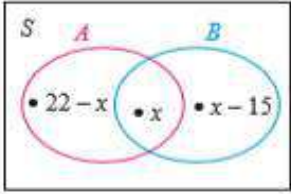


Grafik diatas menunjukkan himpunan B, maka tuliskan himpunannya dalam bentuk notasi ilmiah!

4. Dalam suatu kelas terdapat 36 siswa. Diantaranya ada 18 siswa gemar pelajaran Matematika, 20 siswa gemar Bahasa Indonesia, dan 2 siswa tidak gemar keduanya. Tentukan banyak siswa yang gemar keduanya!

LAMPIRAN A.5

PEDOMAN PENSKORAN

No	Jawaban	Bobot
1.	<p>Misalkan :</p> <p>A adalah himpunan siswa gemar bola voli</p> <p>B adalah himpunan siswa gemar sepak bola</p>  <p>Banyak siswa dalam kelompok tersebut adalah $14 + 20 + 10 + 5 = 49$</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p>
2.	<p>Misalkan S adalah himpunan semua siswa dalam satu kelas $n(S) = 35$.</p> <p>Misalkan A adalah himpunan semua siswa yang suka menyanyi, maka $n(A) = 22$.</p> <p>Misalkan B adalah himpunan semua siswa yang suka menari, maka $n(B) = 15$.</p> <p>$A \cap B$ adalah himpunan siswa senang pelajaran matematika dan fisika, maka $n(A \cap B) = x$.</p> <p>Misalkan D adalah himpunan siswa yang tidak suka menyanyi dan menari $n(D) = 3$.</p>  <p>Banyak siswa yang suka menyanyi dan menari adalah $n(S) = n(A) - x + n(A \cap B) + n(B) - x + n(D)$ $35 = 22 - x + x + 15 - x + 3$ $35 = 22 + 15 + x + 3$ $35 = 40 - x$ $X = 40 - 35$ $X = 5$.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

3.	$38 - x = 36$ $x = 2$, Jadi banyaknya siswa yang gemar keduanya adalah 2 siswa.	2 2
4.	$A = \{ x \mid 0 \leq x < 6, x \in C \}$	3
5.	Banyak siswa yang gemar keduanya adalah $18 - x + x + 20 - x + 2 = 36$ $18 + 20 - x = 36$	3 2
Jumlah		48

LAMPIRAN B.1**HASIL UJI COBA SOAL TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIKA**

KODE SISWA	SKOR				TOTAL	NILAI
	1	2	3	4		
P1	6	10	3	6	25	52
P2	5	7	3	7	22	46
P3	5	3	3	7	18	38
P4	9	13	3	9	34	71
P5	9	14	3	9	35	73
P6	9	13	3	9	34	71
P7	9	14	3	9	35	73
P8	9	14	3	9	35	73
P9	5	13	3	9	30	63
P10	9	14	3	9	35	73
P11	9	13	3	9	34	71
P12	9	13	3	6	31	65

LAMPIRAN B.2**HASIL ANALISIS UJI COBA SOAL****1. Uji Validitas****Correlations**

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Total
Soal1	Pearson Correlation	1	.934**	.559	.908**	.953**
	Sig. (2-tailed)		.000	.093	.000	.000
	N	10	10	10	10	10
Soal2	Pearson Correlation	.934**	1	.611	.927**	.992**
	Sig. (2-tailed)	.000		.060	.000	.000
	N	10	10	10	10	10
Soal3	Pearson Correlation	.559	.611	1	.563	.674*
	Sig. (2-tailed)	.093	.060		.091	.033
	N	10	10	10	10	10
Soal4	Pearson Correlation	.908**	.927**	.563	1	.947**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.091		.000
	N	10	10	10	10	10
Total	Pearson Correlation	.953**	.992**	.674*	.947**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.033	.000	
	N	10	10	10	10	10

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Representasi Uji Coba Soal

Pernyataan nomor 1 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga soal valid

Pernyataan nomor 2 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga soal valid

Pernyataan nomor 3 nilai sig= 0,033 > 0,05 sehingga soal valid

Pernyataan nomor 4 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga soal valid

2. Uji Reabilitas**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.723	4

Soal nomor 1, 2, 3 dan 4 reliabel karena nilai koefisien *alpha cronbach* 0,723 > 0,6.

LAMPIRAN B.3

NO	KELOMPOK	KODE SISWA	SKOR				TOTAL	NILAI
			1	2	3	4		
1	ATAS	S7	9	18	3	9	39	81
2		S9	9	18	3	9	39	81
3		S5	9	18	3	9	39	81
4	TENGAH	S8	7	16	3	8	34	71
5		S6	7	14	3	7	31	65
6		S4	5	14	3	7	29	60
7		S10	9	9	3	8	29	60
8	BAWAH	S3	5	3	3	4	15	31
9		S1	5	2	1	3	11	23
10		S2	5	3	1	2	11	23

KA	27	54	9	27
KB	15	8	5	9
SKOR MAX	9	27	3	9

DB	0,44	0,57	0,44	0,67
	Baik	Baik	Baik	Baik
TK	0,78	0,38	0,78	0,67
	Mudah	Sukar	Mudah	Mudah

LAMPIRAN C.1**DATA SOAL TES KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIKA**

KODE SISWA	SKOR				TOTAL	NILAI
	1	2	3	4		
S1	5	2	1	3	11	23
S2	5	3	1	2	11	23
S3	5	3	3	4	15	31
S4	5	14	3	7	29	60
S5	9	18	3	9	39	81
S6	7	14	3	7	31	65
S7	9	18	3	9	39	81
S8	7	16	3	8	34	71
S9	9	18	3	9	39	81
S10	9	9	3	8	29	60

LAMPIRAN C.3**Nilai Angket Motivasi Belajar dengan Nilai Tes Kemampuan Representasi
Matematika**

Kode	X	Y
P1	107	52
P2	94	46
P3	79	38
P4	104	71
P5	108	73
P6	114	71
P7	103	73
P8	103	73
P9	91	63
P10	103	73
P11	112	71
P12	93	65

LAMPIRAN C.4**Uji Normalitas****One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Motivasi	Representasi
N		12	12
Normal Parameters ^a	Mean	100.92	64.08
	Std. Deviation	9.968	12.124
Most Extreme Differences	Absolute	.249	.299
	Positive	.095	.231
	Negative	-.249	-.299
Kolmogorov-Smirnov Z		.864	1.036
Asymp. Sig. (2-tailed)		.444	.233

a. Test distribution is Normal.

Data angket motivasi belajar dan nilai tes kemampuan representasi matematika siswa berdistribusi normal karena nilai *sig* pada tabel uji *kolmogrov-smirnov* $> \alpha$.

LAMPIRAN C.5

DOKUMENTASI PENELITIAN



Siswa Saat Mengisi Angket Motivasi dan Soal Tes Kemampuan Representasi Matematika