

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memaparkan tentang deskripsi dan analisis data hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa setelah mendapat perlakuan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan konvensional. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini berupa data kuantitatif yang meliputi nilai *posttest*.

#### 1. Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Matematis

Dalam penelitian ini, data hasil kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh dari *posttest* yang diberikan kepada dua kelas sebagai sampel. Kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Deskripsi data kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh dari nilai tes kemampuan komunikasi matematis (*posttest*) dapat dilihat pada Tabel 13 berikut:

**Tabel 14. Deskripsi Data *Posttest* Kemampuan Representasi Matematis**

Kelas	N	$\bar{X}$	$X_{maks}$	$X_{min}$	$S^2$
Eksperimen	30	79,63	100,0	55,55	12,06
Kontrol	32	69,10	88,89	33,33	15,65

Keterangan:

N	:	Jumlah siswa
$\bar{X}$	:	Rata-rata nilai
$X_{maks}$	:	Nilai tertinggi
$X_{min}$	:	Nilai terendah
$S^2$	:	Varians

Berdasarkan Tabel 15 terlihat rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas kontrol. Jika dilihat dari nilai maksimum dan nilai minimum kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Terlihat dari variansinya kelas eksperimen lebih rendah dari pada

kelas kontrol. Hal ini berarti nilai pada kelas kontrol memiliki keragaman nilai yang lebih bervariasi daripada kelas eksperimen.

## 2. Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiyono, 2010:207). Kesimpulan diperoleh setelah data tes kemampuan representasi matematis siswa (*posttest*) pada kedua kelas sampel dilakukan analisis secara statistik. Uji hipotesis dilakukan setelah uji normalitas dan uji homogenitas variansi terhadap data *posttest* pada kedua kelas sampel.

### a. Uji Normalitas

Hipotesis statistik yang akan di uji:

$H_0$  : Data nilai *posttest* berdistribusi normal

$H_1$  : Data nilai *posttest* tidak berdistribusi normal

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Lilliefors*. Hasil uji normalitas *posttest* dapat dilihat pada Tabel 16 berikut:

**Tabel 16. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Komunikasi Matematis**

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	0,16	0,16	Data nilai <i>posttest</i> berdistribusi normal
Kontrol	0,06	0,16	Data nilai <i>posttest</i> berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 16 terlihat bahwa kesimpulan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yang berarti  $H_0$  diterima. Hal ini berarti bahwa data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Perhitungan lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 24.

### b. Uji Homogenitas

Hipotesis statistik yang diujikan:

$H_0$  :  $S_1^2 = S_2^2$

$H_1$  :  $S_1^2 \neq S_2^2$

Keterangan :

$S_1^2$  : Variansi kelas eksperimen

$S_2^2$  : Variansi kelas kontrol

Berdasarkan analisis data, hasil uji homogenitas data nilai *posttest* kelas sampel adalah nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $1,6839 > 1,82$  untuk  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Hal ini berarti bahwa varians kedua kelas eksperimen dan kontrol adalah tidak homogen. Perhitungan lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 25.

### c. Uji Hipotesis

Hasil dari uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa kedua kelas berdistribusi normal dan mempunyai varians yang tidak homogen. Kemudian dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMPN 2 Tambusai.

Hipotesis uraiannya adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada pengaruh model *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMPN 2 Tambusai

$H_1$  : Ada pengaruh model *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMPN 2 Tambusai

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t diperoleh nilai  $t_{hitung} = 9,32$  dan nilai  $t_{tabel} = 2,00$  dengan nilai  $\alpha = 0,05$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka terima  $H_1$ . Hal ini berarti ada pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMPN 2 Tambusai. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di Lampiran 26.

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Kemampuan komunikasi merupakan salah satu dari standar proses dalam pembelajaran matematika, dan kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu penentu apakah siswa sudah paham terhadap konsep-konsep matematika yang telah dipelajari selama proses pembelajaran (Ramellan, 2012:79). Dengan demikian kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki dan tidak dapat dihindari kehadirannya saat mempelajari matematika. Hal ini karena pemahaman maupun ide-ide matematika

itu harus dikomunikasikan baik secara lisan ataupun tertulis agar dapat diketahui orang lain (Shadiq, 2004:20). Salah satu cara yang dapat mendorong perkembangan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMP N 2 Tambusai. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas, dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan model *Reciprocal Teaching* dan kelas VII B sebagai kelas kontrol dengan menerapkan pembelajaran konvensional. Setelah dilakukan pembelajaran pada kedua kelas sampel maka dilakukan tes kemampuan komunikasi matematis. Hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa tersebut dilakukan uji normalitas (uji *lilliefors*). Selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians (uji F). Setelah diketahui data berdistribusi normal dan varians tidak homogen maka dilanjutkan dengan uji hipotesis (uji  $t'$ ). Berdasarkan analisis deskripsi data kemampuan komunikasi matematis siswa maka diperoleh kelas eksperimen memiliki rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu kelas eksperimen = 79,63 dan kelas kontrol = 69,10. Selanjutnya, hasil analisis data perhitungan dengan uji  $t'$  didapat  $t_{hitung} = 9,32$  dan nilai  $t_{tabel} = 2,00$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan terima  $H_1$ . Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMPN 2 Tambusai.

Berdasarkan hasil pengolahan data statistiknya dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* lebih baik dibandingkan konvensional. Pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* dapat membuat siswa lebih aktif belajar dan berbagi pengetahuan dengan bekerja sama yang dilakukan dalam bentuk diskusi, dalam penyelesaian masalah siswa membutuhkan pemahaman masing-masing, siswa diberi kesempatan untuk membuat suatu pertanyaan dan kesimpulan, dengan adanya kerjasama siswa bisa bertukar pendapat dengan teman kelompoknya untuk membuat suatu pertanyaan tentang materi yang sedang dibahas dan untuk menarik suatu kesimpulan dari materi yang

dibahas, dengan demikian pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* dimulai dengan guru membentuk kelompok secara heterogen, selanjutnya guru memberikan bahan ajar pada kelompok heterogen, sehingga siswa bekerja sama dan membantu siswa yang berkemampuan rendah untuk memahami materi yang dipelajari. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan bahan ajar secara berkelompok, selama kegiatan diskusi berlangsung siswa bekerjasama untuk membuat pertanyaan tentang materi yang sedang dibahas, ketika siswa bisa membuat pertanyaan berarti siswa telah memahami dari suatu konsep yang sedang dibahas. Selanjutnya siswa mempresentasikan hasil diskusinya dan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap materi yang belum dimengerti. Selanjutnya siswa akan membuat kesimpulan dari materi yang telah diajarkan dan mengerjakan soal latihan secara individu, untuk melihat sampai mana pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari. Hal ini jelas terlihat bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa. Model *Reciprocal Teaching* diperkenalkan oleh Ann Brown pada tahun 1982. Prinsip pembelajaran ini adalah siswa menyampaikan materi yang dipelajari sebagaimana jika guru mengajarkan suatu materi. Menurut Palinscar (Saida, 2015), model pembelajaran berbalik kepada siswa ditanamkan empat strategi pemahaman mandiri secara spesifik yaitu merangkum atau meringkas, membuat pertanyaan, mampu menjelaskan dan dapat memprediksi.

Ibrahim (Nurhasanah, 2010), *Reciprocal Teaching* adalah model pembelajaran berupa kegiatan mengajarkan materi kepada teman. Pada model pembelajaran ini siswa berperan sebagai “guru” untuk menyampaikan materi kepada teman-temannya. Sementara itu guru lebih berperan sebagai model yang menjadi fasilitator dan pembimbing yang melakukan *scaffolding*. *Scaffolding* adalah bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang kurang tahu atau belum tahu. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *Reciprocal Teaching* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa diberi kesempatan untuk mempelajari materi terlebih dahulu.

Kemudian, siswa menjelaskan kembali materi yang dipelajari kepada siswa yang lain. Guru hanya bertugas sebagai fasilitator dan pembimbing dalam pembelajaran, yaitu meluruskan atau memberi penjelasan mengenai materi yang tidak dapat dipecahkan secara mandiri oleh siswa.

Sedangkan pada pembelajaran konvensional, siswa diberi masalah rutin yang biasa diberikan pada siswa sebagai latihan atau selalu berorientasi pada tujuan akhir, yakni jawaban yang benar. Pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran yang hanya berorientasi pada menjelaskan materi pembelajaran, menjelaskan langkah-langkah dalam menghitung dipapan tulis dan diberikan latihan yang sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru. Seperti yang diungkapkan oleh Ruseffendi dalam Septianingsih (2016) pembelajaran konvensional adalah pembelajaran biasa yang diawali oleh guru memberikan informasi, kemudian menerangkan suatu konsep, siswa bertanya, guru memeriksa apakah siswa sudah mengerti atau belum, memberikan contoh soal aplikasi konsep, selanjutnya meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan.

Selain itu pada kelas konvensional siswa tidak dapat secara aktif dalam mengungkapkan idenya, sehingga hanya beberapa siswa yang mengerti tentang konsep yang diajarkan, sedangkan siswa lainnya tidak mengerti dan hanya menunggu penjelasan dari gurunya saja. Hal ini membuat matematika hanya dipandang berupa kumpulan rumus dan aturan yang harus dihafal serta diingat oleh siswa untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan. Berbeda dengan kelas eksperimen yang dituntut untuk lebih mandiri, mengkonstruksi sendiri dari segi kemampuan komunikasi matematisnya.

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan pemahaman komunikasi matematis siswa SMPN 2 Tambusai. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Gita, 2014) yang berjudul pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan pemahaman komunikasi dan motivasi siswa belajar matematika siswa kelas V SD. Dalam penelitiannya diperoleh hasil bahwa model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman komunikasi dan motivasi siswa belajar matematika.

### **C. Kendala Penelitian**

Adapun kendala-kendala dalam penelitian ini adalah:

1. Pada pertemuan pertama, siswa masih bingung dengan pembelajaran yang peneliti terapkan, Untuk pertemuan selanjutnya mereka mulai terbiasa dengan pembelajaran yang diterapkan.
2. Waktu yang terbatas membuat siswa tergesa-gesa dalam menyelesaikan LAS dan soal latihannya, bahkan pada pertemuan kedua, ada siswa yang belum selesai mengerjakan soal latihannya karena waktunya telah habis.
3. Pada saat pembagian kelompok, awalnya beberapa siswa kurang setuju dengan kelompok yang dibentuk.
4. Pada saat mengerjakan LAS pertemuan pertama siswa masih kebingungan dalam mengerjakannya. Untuk hal seperti ini, peneliti lebih banyak memberikan tuntunan cara mengerjakan LAS.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah, hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII SMPN 2 Tambusai tahun pelajaran 2018/2019, dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, peneliti ingin mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan pelaksanaan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran matematika, yaitu:

1. Para guru matematika, penerapan model pembelajaran dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran *Reciprocal Teaching* yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Kepada peneliti lain, dapat menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dikombinasikan dengan variabel-variabel yang lain dan untuk meningkatkan kemampuan matematis yang lain.
3. Hendaknya siswa dilibatkan aktif dalam proses pembelajaran, dengan aktifnya siswa sehingga siswa mampu membuka pikirannya untuk menguasai materi pembelajaran sendiri tanpa melihat ataupun mencontek langkah-langkah guru dalam menyelesaikan masalah matematika.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, A. W. (2007). *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Dewi, M. dkk. "Pengaruh Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari *Self-Concept* Siswa SMAN Kecamatan Tambun Selatan Bekasi." *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*. Vol. 10. No. 2 (2017)
- Eva, F. S. dkk. Pengaruh Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI SMAN 3 LubukLinggau Tahun Pelajaran 2015/2016.
- Elliot, P. dkk. (1996). *Communication In Mathematics, K 12 & Beyond*. USA: NCTM.
- Mahmud. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Mayasa, (2012). Kelebihan dan kekurangan *Reciprocal Teaching*, <http://m4ya5a.blogspot.co.id/2012/09/kelebihan-dan-kekurangan-reciprocal.html> 18 Januari 2017.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston VA : NCTM
- Niken, dkk. (2012). Penerapan Pembelajaran Matematis Melalui Penerapan Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Dalam Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Kelas IX SMPN 1 Pakusari Pokok Bahasan Statistika Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Jember*, Vol. 3(2): 95-108.
- Palincsar, dkk. (2015). "Reciprocal Teaching of Comprehension Fostering and Comprehension-Monitoring Activities". *Cognition and Instruction*. Vol 1 No 2, hal 117-175.
- Permatasari, D. P (2016). "Pengaruh Model *Reciprocal Teaching* terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Bandar Lampung". *Skripsi Universitas Lampung*.
- Rachmayani, D. (2014). "Penerapan Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa". *Jurnal Pendidikan UNSIKA* Vol.2. 13-23 Universitas Muhamadiyah Jakarta.
- Ramellan, P. dkk. (2012). "Kemampuan Komunikasi Matematis dan Pembelajaran Interaktif". *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1. No. 1. hal. 77-82

- Ramdani, Y. (2012). "Pengembangan Instrumen dan Bahan Ajar untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Penalaran, dan Koneksi Matematis dalam Konsep Integral". *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 13. No. 1. April 2012.
- Saragih, S. 2013. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA/MA di Kecamatan Simpang Ulim Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan UNIMED* Vol:19. No:2.
- Sari, L.K. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery* Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Confidence* Siswa. *Skripsi Universitas Lampung*
- Sijabat, E. F. (2016). "Pengaruh *Model Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 3Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2015/2016". Lubuklinggau:STKIP-PGRI Lubuklinggau. *Skripsi Universitas Lubuklinggau*.
- Surono (2017). "Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMPN 19 Bandar Lampung". *Skripsi Universitas Bandar Lampung*.
- Sudijono, A. (2011). *Evaluasi Pendidikan*. Rajagrafindo persada, Jakarta.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*, Bandung.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardjono. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Askara, Jakarta.
- Sumarmo, U. (2012). "Pendidikan Karakter serta Pengembangan Berfikir dan Disposisi Matematik dalam Pembelajaran Matematika". Makalah pada Seminar Pendidikan Matematika di NTT.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Surabaya:Kencana Prenada Media Grup.
- Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, (2007).
- Utari, S. (2006). "Berfikir Matematik Tingkat Tinggi: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Siswa Sekolah Menengah dan Mahasiswa Calon Guru". Makalah disajikan pada Seminar Pendidikan Matematika di

Jurusan Matematika FMIPA Universitas Padjadjaran Tanggal 22 April 2006: tidak diterbitkan.

- Wahab, A. A. (2007). *Metode dan Model-model Mengajar*. Bandung :Alfabeta.
- Wahyuningrum, E. (2013). “Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematik dengan MeAs (*Developing Mathematical Communication Skill for Junior High School Students*)”. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 14. No.1. Hal 1-10. Maret 2013.
- Qodariyah,L dkk. 2015. Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematik Siswa SMP Melalui *Discovery Learning*.Tesis pada Magister STKIP Siliwangi, Bandung: Sebagian tesis dimuat dalam *Edusentris, Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*.Vol:2. No:3.
- Zulaihah, N. (2014). Pembelajaran Model *Reciprocal Teaching* dengan Strategi Motivasi ARCS Mampu Meningkatkan Hasil Dan Kemandirian Belajar Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Universitas Sebelas Maret*. Vol. 4(1): 34 - 44.

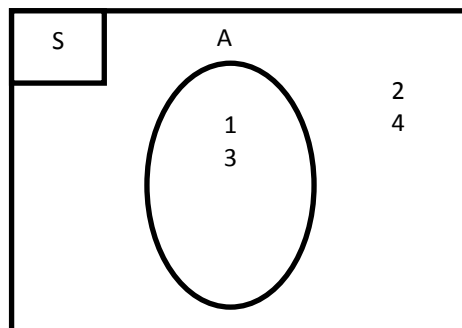
## LAMPIRAN 1

### SOAL TES AWAL KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP N 2 TAMBUSAI

Nama :  
Kelas :  
Mata Pelajaran : Matematika

#### Petunjuk

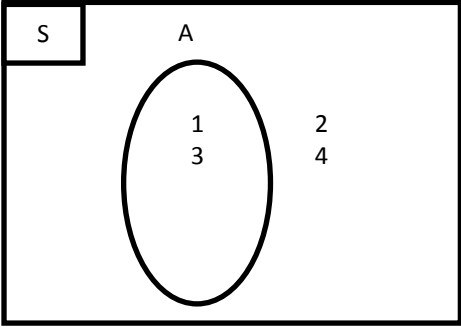
- Berdoa'lah sebelum mengerjakan
  - Kerjakanlah serangkaian soal berikut ini pada lembar jawaban yang sudah tersedia dengan benar (boleh tidak berurut)
  - Kerjakanlah secara mandiri dan jujur
1. Nyatakan himpunan A dan himpunan Semesta dari diagram Venn dibawah kedalam notasi pembentuk himpunan.

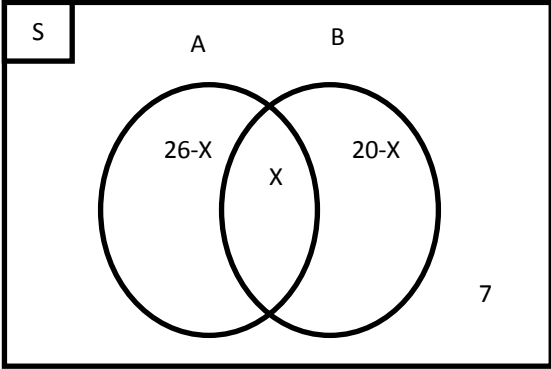
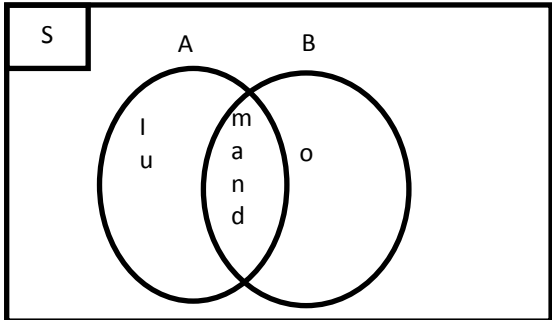


2. Dari 40 siswa disuatu kelas terdapat 26 siswa gemar Matematika, 20 siswa gemar IPA, dan 7 siswa tidak gemar Matematika dan IPA. Banyaknya siswa yang gemar Matematika dan IPA adalah, buatlah kedalam diagram Venn nya.
3. Diketahui  $A = \{m, a, d, i, u, n\}$  dan  $B = \{m, a, n, a, d, o\}$ . Diagram Venn dari kedua himpunan diatas adalah

## LAMPIRAN 2

**KUNCI JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS**

No	Kunci Jawaban	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis
1	 <p><b>Jawab :</b>  <math>S = \{1, 2, 3, 4\}</math>  <math>A = \{1, 3\}</math></p>	Melukiskan atau merepresentasikan benda nyata, gambar dan diagram dalam bentuk ide atau simbol matematika.
2	<p><b>Diketahui :</b>          Jumlah siswa <math>nS = 40</math> siswa          Menyukai pelajaran Matematika = 26 siswa          Menyukai pelajaran IPA = 20 siswa          Tidak keduanya = 7 siswa</p> <p><b>Ditanya :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Banyaknya siswa yang menyukai pelajaran IPA dan pelajaran Matematika</li> <li>Gambarkan kedalam diagram Venn nya</li> </ol> <p><b>Jawab :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Banyak siswa yang menyukai pelajaran IPA dan pelajaran Matematika  <math display="block">26 - x + 20 - x + 7 = 40</math> <math display="block">53 - x = 40</math> <math display="block">-x = 40 - 53</math> <math display="block">-x = -13</math> <math display="block">= 13</math></li> </ol>	Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika atau menyusun model matematika suatu peristiwa.

	<p>b. Gambarkan kedalam diagram Venn nya</p> 	
3	<p><b>Diketahui :</b>  <math>A = \{m, a, d, i, u, n\}</math>  <math>B = \{m, a, n, a, d, o\}</math>  <b>Ditanya :</b> Buatlah diagram Venn nya  <b>Jawab :</b></p> 	Menyatakan bahasa atau simbol matematika ke dalam suatu gambar.

## LAMPIRAN 3

**DISTRIBUSI NILAI TES AWAL KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP N 2 TAMBUSAI**

No	Kelas VII A		No	Kelas VII B	
	Nama	Nilai		Nama	Nilai
1	A	0	1	GP	0
2	JM	0	2	VN	0
3	S	0	3	JI	0
4	R	0	4	WA	0
5	SD	0	5	ES	0
6	SL	0	6	HN	0
7	ST	0	7	NH	22
8	SA	22	8	NS	22
9	HL	22	9	FH	22
10	PA	22	10	SN	22
11	AJ	22	11	SI	33
12	SR	22	12	SA	33
13	NS	33	13	MA	33
14	AD	33	14	NL	44
15	AR	33	15	RY	44
16	RS	33	16	NA	44
17	AH	33	17	LA	44
18	RL	44	18	PH	44
19	EI	44	19	FN	55
20	FA	44	20	TT	55
21	RK	44	21	DA	55
22	FA	55	22	MH	66
23	HA	55	23	RA	66
24	TJ	55	24	RH	66
25	SY	55	25	EE	66
26	AN	66	26	MS	66
27	RI	66	27	AM	66
28	RO	66	28	AS	66
29	RM	78	29	NB	78
30	SH	78	30	IJ	78
			31	WN	78
			32	RO	89

## LAMPIRAN 12

## ANALISIS DAYA PEMBEDA SOAL UJI COBA

## Kelompok Atas

Siswa	Nomor Butir Soal				Jumlah
	2	4	5	6	
1	2	3	1	2	8
2	2	3	1	2	8
3	2	3	1	2	8
4	2	3	1	2	8
5	2	3	3	2	10
6	2	3	3	2	10
7	3	3	3	2	11
8	3	3	3	2	11
9	3	3	0	2	8
10	3	3	0	2	8
11	3	3	0	0	6
<b>Jumlah</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>96</b>

## Kelompok Bawah

Siswa	Nomor Butir Soal				Jumlah
	2	4	5	6	
12	2	2	0	0	4
13	2	2	2	0	6
14	2	2	2	0	6
15	2	2	2	0	6
16	2	0	2	0	6
17	0	0	2	0	4
18	0	0	2	1	2
19	0	0	3	1	3
20	0	1	3	1	4
21	2	1	2	1	5
22	2	1	2	1	6
<b>Jumlah</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>52</b>