

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memaparkan tentang deskripsi dan analisis data hasil tes Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah mendapat perlakuan dengan model *make a mach* dan konvensional. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini berupa data kuantitatif yang meliputi nilai hasil *pretest*, *posttest*, dan *N-Gain*.

1. Deskripsi Data

a. Deskripsi Data *Pretest* Kemampuan pemahaman konsep Matematis

Data *pretest* dalam penelitian ini adalah data hasil perhitungan nilai kemampuan awal Pemahaman Konsep matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar. Deskripsi data *pretest* Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambusai dapat dilihat pada tabel 16.

Tabel 16 . Deskripsi Data *Pretest* Kemampuan pemahaman konsep Matematis

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata Skor kemampuan Pemahaman Konsep	Skor	
			Minimal	Maxsimal
Kontrol	23	39,82	0	100
Eksperimen	21	32,51	8,3	100

Berdasarkan tabel 16 dapat dilihat bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih rendah yaitu 32,51 dibandingkan rata-rata kelas kontrol yaitu 39,82. Nilai minimum kelas eksperimen dan kelas kontrol sama yaitu 8,3 dan 0. Jika dilihat dari nilai maksimum kelas eksperimen sama yaitu 100. Hal ini menunjukkan bahwa Kemampuan pemahaman konsep matematis kelas kontrol lebih bervariasi dibandingkan kelas eksperimen.

b. Deskripsi Data *Posttest* Kemampuan pemahaman konsep Matematis

Setelah kelas eksperimen melaksanakan model *make a mach* dan kelas kontrol melaksanakan pembelajaran secara konvensional, maka kedua tersebut diberi *posttest* tentang Kemampuan pemahaman konsep matematis. Deskripsi data

posttest Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambusai dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Deskripsi Data *Posttest* Kemampuan pemahaman konsep Matematis

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata	Simpangan Baku	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
Eksperimen	21	64,42	23,16	33,33	100
Kontrol	23	38,67	26,23	8,33	91,67

Berdasarkan tabel 17 terlihat bahwa rata-rata hasil *posttest* Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil *posttest* Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol. Dilihat dari nilai maksimum dan nilai minimum kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Jika dilihat dari simpangan baku ternyata kelas kontrol memiliki simpangan baku terbesar yaitu 26,23 daripada simpangan baku kelas eksperimen yaitu 23,16. Artinya kelas kontrol memiliki sebaran data yang besar sehingga kelas kontrol memiliki nilai yang lebih heterogen dibandingkan kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa Kemampuan pemahaman konsep matematis kelas kontrol lebih bervariasi dibandingkan kelas eksperimen.

c. Deskripsi Data *N-Gain* Kemampuan pemahaman konsep Matematis

Perhitungan pada skor *N-Gain* Kemampuan pemahaman konsep matematis menggunakan gain ternormalisasi. Skor *N-Gain* menggambarkan peningkatan Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa memperoleh pelajaran di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Deskripsi data *N-Gain* Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambusai dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Deskripsi Data *N-Gain* Kemampuan pemahaman konsep Matematis

Kelas	Jumlah Siswa	Skor rata-rata <i>N-Gain</i>	Klasifikasi
Eksperimen	21	0,57	Sedang
Kontrol	23	0,23	Rendah

Berdasarkan tabel 18, menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen memiliki skor *N-Gain* yang lebih tinggi dari pada siswa kelas kontrol yaitu 0,57 dan 0,23. Berdasarkan klasifikasi yang dinyatakan Lestari (2015), *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol termasuk dalam kategori sedang dan rendah.

2. Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiyono, 2010:207). Pertama analisis data *pretest* untuk melihat kemampuan awal kedua kelas, setelah dianalisis didapatkan bahwa kemampuan awal kedua kelas sama. Karena kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama (tidak berbeda secara signifikan), maka untuk melihat peningkatan kemampuan pada kedua kelas, bisa menggunakan data *N-Gain*. Namun jika kemampuan awal kedua kelas berbeda, maka untuk melihat bagaimana peningkatannya menggunakan data *N-gain*. Peneliti menggunakan data *N-Gain*, karena data *N-Gain* adalah data yang diperoleh dengan membandingkan skor *posttest* dan skor *pretest* dengan selisih skor maksimum ideal dan *pretest*. Data *N-Gain* digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan siswa, mengenai pencapaian siswa serta peringkat siswa dikelas. Sebelum uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji kesamaan rata-rata terhadap data *N-Gain* pada kedua kelas sampel tersebut. Adapun uji yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Uji Prasyarat

a) Uji Normalitas

Hipotesis statistik yang akan di uji:

H_0 : Data nilai *N-Gain* berdistribusi normal

H_1 : Data nilai *N-Gain* tidak berdistribusi normal

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Uji *Lilliefors*. Hasil uji normalitas *N-Gain* Kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Hasil Uji Normalitas *N-Gain* Kemampuan pemahaman konsep Matematis

Hasil	Kelas	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria
<i>N-Gain</i>	Eksperimen	21	0,091	0,190	Data berdistribusi normal
	Kontrol	23	0,128	0,183	Data berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 19 diperoleh bahwa hasil dari kedua kelas yaitu kelas eksperimen $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan nilai $0,091 < 0,190$ maka data *N-Gain* kelas eksperimen berdistribusi normal dan kelas kontrol $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan nilai $0,128 < 0,183$ yang berarti data *N-gain* kelas kontrol juga berdistribusi normal. Perhitungan lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran 18.

b) Uji Homogenitas Varian

Hipotesis statistik yang akan di uji:

H_0 :Kedua varianhomogen

H_1 :Kedua varian tidak homogen

Hasil dari uji normalitas diketahui bahwa kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh data *N-gain* berdistribusi normal. Maka uji yang digunakan selanjutnya adalah uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan Uji *F*. Hasil uji homogenitas *N-Gain* Kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada tabel 20.

Tabel 20. Hasil Uji Homogenitas *N-Gain* Kemampuan pemahaman konsep Matematis

Kelompok	Banyak Data	Rata-rata	Sim. Baku	Varians
Kelas Eksperimen	21	0,57	0,23	0,0443
Kelas Kontrol	23	0,22	0,11	0,0312

Hasil pengujian uji homogenitas menggunakan uji *F* diperoleh nilai

$F_{hitung} = 1.155 < F_{tabel} = 2.1$ dengan nilai $\alpha = 0,05$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka terima H_0 , artinya kedua varian homogen. Perhitungan lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 19.

2) Uji Hipotesis

Hasil dari uji prasyarat diketahui bahwa kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh data *N-gain* berdistribusi normal dan homogen. Karena data

diperoleh berdistribusi normal dan homogen maka uji yang digunakan selanjutnya adalah uji t , yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada peningkatan Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambusai Melalui Pembelajaran kooperatif tipe *Make a match*. Hipotesis uraiannya adalah sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada peningkatan Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambusai Melalui Pembelajaran Make kooperatif tipe A Match.

H_1 = Ada peningkatan Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambusai Melalui Pembelajaran kooperatif tipe *Make a match*.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t diperoleh nilai $t_{hitung} = 0,635$ dan $t_{tabel} = 2,020$ dengan nilai $\alpha = 0,025$. Karena $t_{hitung} = 0,635 < t_{tabel} = 2,020$ maka tolak H_0 . Hal ini berarti terdapat peningkatan Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambusai Melalui Pembelajaran *Make a match*. Perhitungan lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran 19.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambusai melalui model kooperatif tipe *make a match*. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa ada peningkatan Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambusai Melalui Pembelajaran kooperatif tipe *Make a match*.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* akan mengatasi kejenuhan siswa sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran ini sangat berpengaruh terhadap tingkat pemahaman siswa. Proses pembelajaran yang baik adalah yang dapat menciptakan pembelajaran yang efektif dengan adanya komunikasi dua arah antara guru dengan peserta didik yang tidak hanya menekan pada apa yang dipelajari tetapi menekan bagaimana ia harus belajar.

Aktivitas belajar siswa merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini mengingatkan bahwa kegiatan pembelajaran diadakan dalam rangka memberikan pengalaman-pengalaman belajar pada siswa. Jika siswa aktif dalam kegiatan tersebut kemungkinan besar akan dapat mengambil pengalaman-pengalaman belajar tersebut. Kegiatan belajar dipandang sebagai kegiatan komunikasi antara siswa dan guru. Kegiatan komunikasi ini tidak akan tercapai apabila siswa tidak dapat aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar kemungkinan besar prestasi belajar yang dicapai akan memuaskan.

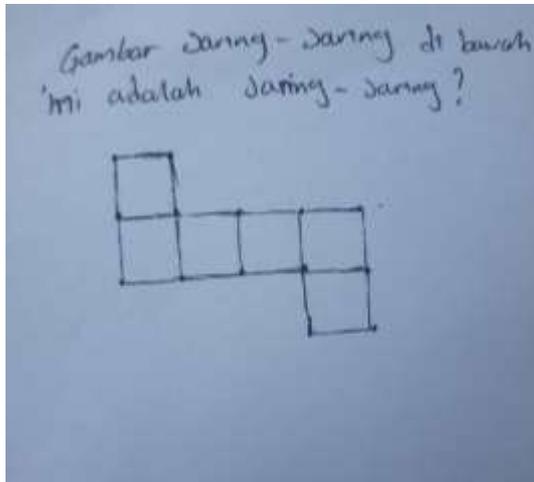
Penerapan model pembelajaran kooperatif *make a match* di kelas pertama tahap pendahuluan siswa berdoa, guru mengecek kehadiran siswa, guru menyampaikan tujuan pembelajaran, guru membagikan kelompok menjadi 4 kelompok. Kelompok pertama dan kedua merupakan kelompok pembawa kartu-kartu berisi pertanyaan-pertanyaan. Kelompok ketiga dan keempat adalah kelompok pembawa kartu-kartu yang berisi jawaban. Upayakan kelompok pertama dan kedua tidak berjauhan dengan kelompok ketiga dan keempat. Berikut ini salah satu gambar yang memperlihatkan ketika siswa duduk berkelompok. (Gambar 2).



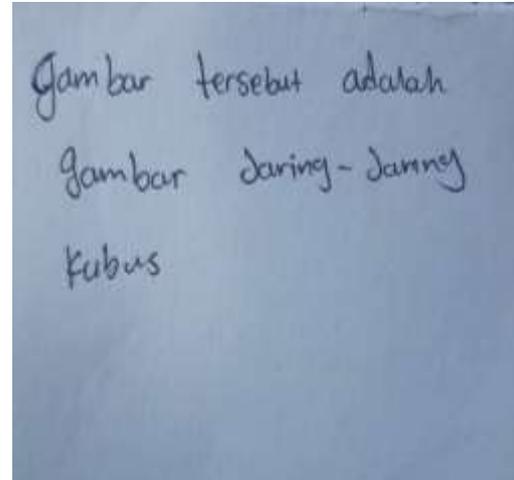
Gambar 2. Siswa Duduk Berkelompok

Jika masing-masing kelompok telah berada di posisi yang telah ditentukan, guru membagikan LAS, kemudian siswa di minta untuk mendiskusikan permasalahan yang ada pada LAS setelah diskusi selanjutnya guru meminta siswa bergerak sebagai tanda agar kelompok pertama dan kelompok kedua bergerak mencari pasangannya masing-masing sesuai dengan pertanyaan atau jawaban yang terdapat dikartunya. Peneliti memberikan kesempatan kepada mereka untuk berdiskusi. Diskusi dilakukan oleh siswa yang membawa kartu yang berisi pertanyaan dan siswa yang membawa kartu yang berisi jawaban.

Salah satu contoh kartu pertanyaan dan jawaban siswa terlihat pada gambar 3 dan 4.



Gambar 3. Kartu pertanyaan



Gambar 4 kartu jawaban

Hal ini dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dikarenakan siswa berdiskusi untuk mencocokkan pertanyaan dan jawaban secara mandiri, sehingga siswa dapat mengingat lebih lama konsep materi yang dipelajari .

Apabila masing-masing siswa telah menemukan pasangannya, maka setiap pasangan menunjukkan hasil kerjanya kepada guru. Guru mengoreksi siswa yang telah mencocokkan kartu tersebut (Gambar 4.) Setelah penilaian selesai dilakukan siswa mempersentasikan hasil diskusi mereka ke depan kelas. Siswa yang presentase adalah siswa yang di anggap guru yang sudah benar pasangannya,



Gambar 5 . Guru Membimbing Siswa untuk pencocokan Jawaban

Perlu diketahui bahwa tidak semua peserta didik baik yang berperan sebagai pemegang kartu pertanyaan, pemegang kartu jawaban maupun penilai mengetahui dan memahami secara pasti apakah betul kartu pertanyaan dan jawaban yang mereka pasangkan telah cocok atau tidak. Demikian halnya dengan

penilai, mereka juga belum mengetahui secara pasti apakah penilaian mereka benar atas pasangan pertanyaan dan jawaban yang diberikan. Berdasarkan situasi inilah guru memfasilitasi siswa untuk mengkonfirmasi hal-hal yang telah mereka lakukan yaitu memasangkan pertanyaan dan jawaban dan melaksanakan penilaian. Disilah peran guru untuk membimbing siswa dalam menentukan hasil jawaban dari siswa itu benar atau salah.

Setelah kelas eksperimen diberikan perlakuan model kooperatif tipe *make a match*, kelas eksperimen diberikan *posttest* Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *Posttest* berupa soal uraian sebanyak lima soal., kebanyakan siswa hanya menunggu penyelesaian dari guru dan hanya beberapa siswa yang mampu menyelesaikan soal tersebut. Karena siswa tidak terbiasa atau tidak dituntut untuk mengungkapkan gagasan konsep-konsep pada setiap proses pembelajaran yang berlangsung. Sehingga siswa tidak mampu memberikan penjelasan, konsep atau situasi matematika dengan bahasa sendiri dalam bentuk tertulis.

Selain itu, Pada kelas kontrol pembelajaran menggunakan pembelajaran konvensional yang menitik beratkan semua yang terjadi di kelas pada guru. Pada pembelajaran ini siswa hanya menerima materi yang diberikan guru tanpa memberikan ruang siswa untuk aktif dalam menemukan Konsep atau jawaban dari permasalahan materi yang sedang dipelajari. Ketika pembelajaran berlangsung siswa banyak yang pura pura mengerti terhadap apa yang diajarkan guru akan tetapi ketika mengerjakan soal siswa sangat kesusahan dalam menyelesaikannya.

Pada tahap pembelajaran sedang berlangsung, siswa merasa bosan dan malas dalam belajar. Sehingga menyebabkan tidak tersalurkannya konsep- konsep yang diberikan guru terhadap siswa. Ketika tidak adanya interaksi antara guru dan siswa maka siswa tidak memiliki kepercayaan menyatakan ulang konsep atau ide ide matematisnya sehingga menyebabkan nilai siswa tergolong rendah.

Hal ini artinya ada perbedaan rata-rata Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model *Make a match* dengan rata-rata Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa Pemahaman Konsep matematis siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan

model *Make a match* lebih baik daripada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan ada peningkatan Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambusai Melalui Pembelajaran *Make a match* tahun pelajaran 2018/2019.

C. Kendala Penelitian

Adapun kendala-kendala dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada saat pembagian kelompok, awalnya beberapa siswa kurang setuju dengan kelompok yang dibentuk. Ada siswa yang ingin satu kelompok sama temannya. Setelah diberi penjelasan, akhirnya siswa mau menerima anggota kelompoknya.
2. Pada saat pembelajaran berlangsung anggota kelompok siswa ada yang masih kurang aktif dalam kelompok, banyak siswa yang melakukan aktivitas lain yang kurang mendukung pembelajaran.
3. Pada saat mengerjakan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dipertemuan pertama siswa masih bingung dalam mengerjakan LAS tersebut. Untuk hal itu, peneliti lebih banyak memberikan tuntunan cara mengerjakan LAS. Pada pertemuan selanjutnya siswa sudah bisa mengerjakan LAS sesuai dengan prosedur yang sudah ditentukan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Tambusai Melalui Pembelajaran *Make a match* tahun pelajaran 2018/2019.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, peneliti ingin mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a match* dalam pembelajaran matematika, yaitu:

1. Bagi guru matematika, pembelajaran model kooperatif tipe *Make a match* hendaknya dijadikan sebagai masukan atau alternatif tentang strategi pembelajaran matematika untuk diimplementasikan dalam pengembangan pembelajaran matematika dikelas, terutama untuk meningkatkan Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Sebelum pembelajaran kooperatif tipe model *Make a match* dilaksanakan sebaiknya diberikan sosialisasi terlebih dahulu bagaimana pembelajaran yang akan dilaksanakan agar dalam pelaksanaannya dapat berjalan dengan lancar.
3. Kepada peneliti lain, dapat menerapkan model kooperatif tipe *Make a match* dikombinasikan dengan variabel-variabel yang lain dan untuk meningkatkan kemampuan matematis yang lain

DAFTAR PUSTAKA

- Fitri, K. 2015. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a match* Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP 4 Lengayang. *Skripsi*. Tidak diterbitkan.
- Hamalik, O. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hastaruddin. 2014. Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter. *Jurnal Diktat Matematika Vol:1, No:2*,
- Huda, M. 2013. *Model–Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Malang. Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2011. *Cooperatif Learning Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung: Alfabeta
- Ismail, H. 2015. Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah pada Siswa Kelas V SD Inpres Palupi. *Jurnal Kreatif Tadulako* 4(4).25-28.
- Murdiah, D. 2010. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Metode *Make a match* Untuk Meningkatkan Perhatian Siswa Pada Pembelajaran Matematika di SMP YMJ Ciputat. *Skripsi*. Tidak diterbitkan.
- Sadirman. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Septaningtyas, D.F. 2014. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a match* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Sub Pokok Bahasan Operasi Hitung Bentuk Pecahan Aljabar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Anjung Tahun Ajaran 2013/2014. *Skripsi*. Tidak diterbitkan.
- Septianingsih, R. 2016. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Strategi Pembelajaran *The Power Of Two* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Rokan IV Koto”. *Skripsi*. FKIP, Pend.Matematika, Universitas Pasir Pengaraian.
- Slavin. 2005. *Cooperatif Learning*. London: Nusa Media.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D)*. Bandung: Alfabeta.
- Muhaedah Rasyd dan Sumiati Side, 2011 “Rancangan Penelitian “ Makasar FMIPA UNM.
- Komalasari.2010 . *Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Make a match*. Bandung.

Sundayana, R.. 2010. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Garut: STKIP Garut Press

Suprijono, A. 2014. *Cooperatif Learning*. Pustaka Belajar.

Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pestaka.

LAMPIRAN 1

Nilai pretest Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

No	Kelas VIII A		Kelas VIII B	
	Nama	Nilai	Nama	Nilai
1	AA	0	YH	0
2	AK	0	AF	0
3	DM	0	AD	0
4	EK	0	MK	0
5	EA	16.6	AN	8.3
6	EP	16.6	SF	8.3
7	FM	25	IM	25
8	FSG	25	MF	25
9	IA	41.6	MH	25
10	IE	41.6	AR	25
11	ID	41.6	AW	33.3
12	JR	41.6	KH	33.3
13	MI	50	BR	41.6
14	MA	50	FH	41.6
15	RAK	58.3	NIS	41.6
16	RDC	58.3	R	50
17	RDP	58.3	JR	58.3
18	RC	58.3	MS	66.6
19	RA	75	RY	83.3
20	SA	75	RW	100
21	SAF	75	WP	100
22	TFF	83.3		
23	VA	100		
Rata-rata		39,82		32,51