

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE *INDEX CARD MATCH* (ICM)
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK
BAHASAN STATISTIK SISWA KELAS VII SMP PESANTREN
MODERN DATOK SULAIMAN PUTRA PALOPO**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo

Oleh,

BAIQ RAHMAWATI
NIM 09.16.12.0072

IAIN PALOPO

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBİYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALOPO**

2015

**EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE *INDEX CARD MATCH* (ICM)
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK
BAHASAN STATISTIK SISWA KELAS VII SMP PESANTREN
MODERN DATOK SULAIMAN PUTRA PALOPO**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo

Oleh,

BAIQ RAHMAWATI
NIM 09.16.12.0072

Dibimbing oleh:

1. Dr. Kaharuddin, M.Pd.I.
2. Nursupiamin, S.Pd., M.Si.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN TARBIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALOPO
2015**

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul *“Efektivitas Penerapan Metode Index Card Match (ICM) terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Statistik Siswa Kelas VII SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putra Palopo”* yang ditulis oleh Baiq Rahmawati, dengan Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 09.16.12.0072, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo, yang dimunaqasahkan pada hari Kamis, tanggal 29 Januari 2015 M, bertepatan dengan 9 Rabiul Akhir 1436 H telah diperbaiki sesuai dengan catatan dan permintaan tim penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar S.Pd.

TIM PENGUJI

1. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. Ketua Sidang (.....)
2. Dr. Rustan S., M. Hum. Sekertaris Sidang (.....)
3. Dr. Mahadin Shaleh, M.Si. Penguji I (.....)
4. Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd. Penguji II (.....)
5. Dr. Kaharuddin, M.Pd.I. Pembimbing I (.....)
6. Nursupiamin, S.Pd., M.Si. Pembimbing II (.....)

Mengetahui,

Ketua STAIN Palopo

Ketua Jurusan Tarbiyah

Dr. Abdul Pirol, M.Ag
NIP: 19691104 199403 1 004

Drs. Nurdin K, M.Pd.
NIP: 19681231 199903 1 014

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul: “Efektivitas Penerapan Metode *Index Card Match* (ICM) terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Statistik Siswa Kelas VII SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putra Palopo”.

yang ditulis oleh:

Nama : Baiq Rahmawati
NIM : 09.16.12.0072
Program studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Tarbiyah

disetujui untuk diujikan pada ujian munaqasyah.

Demikian untuk proses selanjutnya.

Palopo, 19 Mei 2014

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Kaharuddin, S.Ag., M.Pd.I.
NIP.19701030 199903 1 003

Nursupiamin, S.Pd., M.Si.
NIP.19810624 200801 2 008

IAIN PALOPO

NOTA DINAS PEMBIMBING

Lamp : 6 Eksemplar
Hal : Skripsi Baiq Rahmawati

Palopo, 19 Mei 2014

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo
Di

Palopo

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Baiq Rahmawati
NIM : 09.16.12.0072
Program Studi : Matematika
Jurusan : Tarbiyah
Judul Skripsi : “Efektivitas Penerapan Metode *Index Card Match* (ICM) terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Statistik Siswa Kelas VII SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putra Palopo”.

menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.
Demikian untuk diproses selanjutnya.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

IAIN PALOPO

Pembimbing II,

Nursupiamin, S.Pd., M.Si.
NIP.19810624 200801 2 008

NOTA DINAS PEMBIMBING

Lamp : 6 Eksemplar
Hal : Skripsi Baiq Rahmawati

Palopo, 19 Mei 2014

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo
Di

Palopo

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Baiq Rahmawati
NIM : 09.16.12.0072
Program Studi : Matematika
Jurusan : Tarbiyah
Judul Skripsi : “Efektivitas Penerapan Metode *Index Card Match* (ICM) terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Statistik Siswa Kelas VII SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putra Palopo”.

menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.
Demikian untuk diproses selanjutnya.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

IAIN PALOPO

Pembimbing I,

Kaharuddin, S.Ag., M.Pd.I.
NIP.19701030 199903 1 003

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِ
وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ آمِينَ.

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah Rab al-Jalil atas rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Efektivitas Penerapan Metode *Index Card Match* (ICM) terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Statistik Siswa kelas VII SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putra Palopo”, dapat diselesaikan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa sebagai manusia biasa hanya berusaha dan berdoa niscaya segalanya dapat selesai dengan selamat. Sandungan tiada henti silih berganti selama ini, namun berkat ketabahan dan keuletan sehingga skripsi ini dapat selesai sebagaimana yang diharapkan.

Shalawat serta salam sejahtera kepada baginda Rasulullah Muhammad saw., atas jasa dan pengabdianya yang tulus dan ikhlas dalam menyampaikan risalah kebenaran Islam kepada manusia, sehingga manusia mendapat petunjuk untuk mencapai kebahagiaan hidup di dunia dan keselamatan hidup di akhirat.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan partisipasi semua pihak, baik dalam bentuk sugesti, motivasi moril, dan materil. Oleh karena itu, penulis berkewajiban untuk menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Abdul Pirol, M.Ag , selaku Ketua STAIN Palopo, yang telah membina, mengembangkan, dan meningkatkan mutu Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo.
2. Bapak Prof. Dr. H. Nihaya M., M.Hum, selaku ketua STAIN Palopo periode 2010- 2014 beserta seluruh jajarannya, yang telah dan sedang membina, mengembangkan serta meningkatkan mutu Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo.
3. Bapak Prof. Dr. H. M. Said Mahmud, Lc, M.A, selaku ketua STAIN Palopo periode 2006 – 2010 yang juga telah membina, mengembangkan dan meningkatkan mutu Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo.
4. Bapak Drs. Nurdin K., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Tarbiyah STAIN Palopo, yang telah banyak membantu penulis dengan sabar, tulus, dan ikhlas dalam menyelesaikan skripsi dan studi di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo.
5. Bapak Kaharuddin, S.Ag., M.Pd.I., sebagai pembimbing I dan Ibu Nursupiamin, S.Pd., M.Si., sebagai pembimbing II yang sangat banyak memberikan semangat, motivasi, serta saran dalam penyelesaian karya sederhana ini.
6. Bapak Drs. Nasaruddin, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika STAIN Palopo.
7. Para dosen STAIN Palopo pada umumnya dan khususnya yang ada di Prodi Pendidikan Matematika yang sejak awal perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.

8. Ibu Wahidah Djafar, S.Ag., selaku Kepala perpustakaan STAIN Palopo beserta staf yang telah menyediakan buku-buku dan melayani penulis untuk keperluan studi kepustakaan alam penyusunan skripsi ini.
9. Teristimewa kepada ayahanda dan ibunda tercinta, Lalu Akmal dan Baiq Zaenab tiada kata yang patut diucapkan untuk membalas hutang budi dan terima kasih yang tak terhingga atas segala jerih payah, pengorbanan dan doa restu selama membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang. Semoga jerih payah dan pengorbanan keduanya selalu mendapat rahmat dan imbalan pahala yang berlipat ganda dari Allah swt. Serta adikku tercinta, yang telah memberikan doa dan dukungan moril kepada penulis. Dan Suamiku tercinta Tamrin yang selama ini menyemangati penulis dalam kehidupan dan menjadi tumpuan baik dikala suka maupun duka. Anak kami Farhan, yang menjadi motivasi bagi penulis untuk tetap semangat menjalani kehidupan ini.
10. Sahabat- sahabat karibku yang tak mungkin disebut satu per satu yang selalu memotivasi penulis saat kurang semangat, dan Kakanda Hasriani Umar yang telah membantu penulis dalam pengurusan administrasi akademik, serta
11. Keluarga dan seluruh handai tolan penulis yang tak bosan-bosannya membantu dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan proses pendidikan. Demikian pula kepada seluruh sahabat-sahabat penulis yang senantiasa berdiskusi dan memberikan motivasi.

Akhirul kalam, disadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih terdapat beberapa kekurangan sebagaimana idealnya suatu karya ilmiah. Oleh karena itu, sumbang saran dan kritik konstruktif dari semua pihak merupakan penghargaan dan kehormatan bagi penulis. Sebelum dan sesudahnya diucapkan terima kasih, semoga semua aktivitas yang dilakukan bernilai ibadah dan mendapat limpahan pahala di sisi Allah swt. serta berguna bagi nusa dan bangsa., Amin ya rabb al-alam.



IAIN PALOPO

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
SURAT PERNYATAAN.....	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Hipotesis	8
D. Defenisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup Pembahasan ...	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	11
B. Pengertian belajar	12
C. Pengertian matematika	15
D. Belajar matematika.....	16
E. Hasil Belajar matematika.....	19
F. <i>Index card match</i> (ICM)	20
G. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar	23

H. Kerangka Fikir	28
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	31
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
C. Populasi dan Sampel.....	34
D. Sumber Data.....	35
E. Teknik Pengumpulan Data.....	35
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	45
1. Gambaran Umum SMP PMDS Putra palopo	45
2. Analisis Hasil Penelitian	52
B. Pembahasan.....	68
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	77
B. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

IAIN PALOPO

DAFTAR TABEL

Nama	Judul	Halaman
Tabel 3.1	Desain Penelitian Eksperimen.....	30
Tabel 3.2	Interpretasi Reliabilitas	38
Tabel 3.3	Interpretasi Kategori Hasil Belajar	42
Tabel 4.1	Keadaan Guru SMP PMDS Putra Palopo	47
Tabel 4.2	Keadaan Siswa Kelas VII SMP PMDS Putra Palopo.....	50
Tabel 4.3	Sarana dan Prasarana SMP PMDS Putra Palopo	52 \Tabel
4.4	Nama Validator Instrumen soal.....	53
Tabel 4.5	Rekapitulasi Hasil Validitas Soal <i>Pre-Test</i>	53
Tabel 4.6	Rekapitulasi Hasil Validitas Soal <i>Post-Test</i>	55
Tabel 4.7	Rekapitulasi Hasil Reliabilitas Soal <i>Pre-Test</i>	56
Tabel 4.8	Rekapitulasi Hasil Reliabilitas Soal <i>Post-Test</i>	56
Tabel 4.9	Deskripsi Hasil <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen	59
Tabel 4.10	Perolehan Persentase Hasil <i>Pre-tes</i> Kelas Eksperimen ..	60
Tabel 4.11	Deskripsi Hasil <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol	60
Tabel 4.12	Perolehan Persentase Hasil <i>Pre-tes</i> Kelas kontrol.....	61
Tabel 4.13	Deskripsi Hasil <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol (VII _B).....	62
Tabel 4.14	Perolehan Persentase Hasil <i>Post-tes</i> Kelas Kontrol (VII _B)	62
Tabel 4.15	Deskripsi Hasil <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen (VII _B)	63
Tabel 4.16	Perolehan Persentase Hasil <i>Post-tes</i> Kelas Eksperimen.	64
Tabel 4.17	Hasil Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen.....	65
Tabel 4.18	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	66

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Cet.	:	Cetakan
Ed.	:	Edisi
Td.	:	Tidak Diterbitkan
SMP	:	Sekolah Menengah Pertama
n	:	Banyaknya Sampel
\bar{x}	:	Nilai Rata-Rata
x_i	:	Nilai/Skor Mentah
f_i	:	Frekuensi
k	:	Banyaknya Butir Pertanyaan Atau Banyaknya Soal
S^2	:	Varians
S	:	Simpangan Baku
Z	:	Skor Baku
x	:	Nilai Terendah
k	:	Jumlah kelas interval
χ^2	:	Harga Chi-Kuadrat
O_i	:	Frekuensi Hasil Pengamatan
E_i	:	Frekuensi Yang Diharapkan.
μ_1	:	Rata-Rata Data Kelompok Eksperimen
μ_2	:	Rata-Rata Data Kelompok Kontrol
\bar{x}_1	:	Mean Sampel Kelompok Eksperimen
\bar{x}_2	:	Mean Sampel Kelompok Kontrol
σ_{gab}	:	Nilai Deviasi Standar Gabungan
σ_1	:	Simpangan Baku Eksperimen
σ_2	:	Simpangan Baku Kontrol
n_1	:	Banyaknya Sampel Kelompok Eksperimen
n_2	:	Banyaknya Sampel Kelompok Kontrol
σ_1^2	:	Varians Data Sampel Eksperimen
σ_2^2	:	Varians Data Sampel Kontrol

ABSTRAK

Baiq Rahmawati, 2014 “Efektivitas Penerapan Metode *Index Card Match* (ICM) terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Statistik Siswa Kelas VII SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putra Palopo”, Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Tarbiyah, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Palopo. Dibawah bimbingan Kaharuddin, S.Ag., M.Pd.I. dan Nursupiamin, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci: Efektivitas, *Index Card Match*, Hasil Belajar Matematika

Permasalahan pokok penelitian ini adalah tentang efektivitas penerapan Metode *Index Card Match* (ICM) terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas VII SMP PMDS Putra Palopo. Adapun sub pokok masalahnya adalah: 1. Bagaimana gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP PMDS Putra Palopo yang diajar dengan metode *Index Card Match* (ICM)? 2. Bagaimana gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP PMDS Putra Palopo yang tidak diajar dengan metode *Index Card Match* (ICM)? 3. Adakah perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode *Index Card Match* dengan siswa yang tidak diajar dengan *Index Card Match*? 4. Apakah penerapan metode *Index Card Match* (ICM) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP PMDS Putra Palopo?

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di kelas VII SMP PMDS Putra Palopo sebanyak 32 orang yang terdiri dari dua kelas, dalam hal ini populasi sekaligus menjadi sampel dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui tes dan lembar observasi aktivitas siswa dan guru. Data yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif diperoleh bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen melalui *post-tes* adalah 83,13 ini lebih baik jika dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa yang tidak menerapkan metode *Index Card Match* (ICM) melalui *post-tes* yang hanya sebesar 72,38. Sebagai bukti pendukung dilakukan observasi terhadap aktivitas siswa di kelas eksperimen. Hasil observasi menunjukkan bahwa persentase aktivitas siswa di pertemuan terakhir mencapai 81,67% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Dengan demikian, berdasar pada hasil analisis tersebut diperoleh kesimpulan bahwa metode *Index Card Match* (ICM) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP PMDS Putra Palopo.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan manusia yang berkualitas. Pendidikan merupakan hajat masyarakat yang akan menjadi barometer bagi setiap manusia. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin luas pola pikir, pola tindak, dan pola lakunya. Oleh karena itu, pendidikan perlu mendapat perhatian, penanganan dan prioritas secara intensif dari pemerintah, masyarakat maupun pengelola pendidikan, dan untuk memperoleh pendidikan yang maksimal semua itu bisa diperoleh dari proses belajar.

Allah swt juga telah menyebutkan dalam al-Qur'an tentang keutamaan pendidikan yaitu manusia yang memiliki ilmu pengetahuan akan ditinggikan derajatnya, sebagaimana yang tercantum dalam Q.S. al-Mujadilah/58:11 yang berbunyi:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ ^ط
وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ^ع
وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Terjemahnya:

“Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "berdirilah kamu", maka berdirilah,

niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”¹

Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan, maka perlu dicari dan kuasai, agar manusia dapat mengembangkan peradabannya. Hal ini sesuai dengan firman Allah swt dalam Q.S. ar-Rahman/55:33 sebagai berikut:

يَمَعَشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنْسِ إِنَّ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَنِ

Terjemahnya:

“Hai golongan jin dan manusia! Jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah. Kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan (dari Allah)”.²

Berdasarkan surah ar-Rahman ayat 33 di atas, jelas bahwa dengan mempelajari ilmu termasuk ilmu matematika, manusia akan semakin tahu tentang alam ini, beserta kekuasaan dan kebesaran Sang Khaliq. Sehingga tak dapat dipungkiri bahwa matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang berpengaruh dan mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan memajukan daya pikir manusia.

Dalam proses pembelajaran matematika sebaiknya memenuhi keempat pilar pendidikan masa depan yaitu:

¹Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Jakarta: Adhi Aksara Abadi Indonesia, 2011), h. 793.

²Departemen Agama RI, “*Al-Qur'an dan Terjemahnya*”, (Bandung: Diponegoro, 2008), h. 532.

1. Proses "*learning to know*" : siswa memiliki pemahaman dan penalaran yang bermakna terhadap produk dan proses matematika (apa, bagaimana, dan mengapa) yang memadai.
2. Proses "*learning to do*" : siswa memiliki keterampilan dan dapat melaksanakan proses matematika (*doing math*) yang memadai untuk memacu peningkatan perkembangan intelektualnya.
3. Proses "*learning to be*" : siswa dapat menghargai atau mempunyai apresiasi terhadap nilai-nilai keindahan akan produk dan proses matematika yang ditunjukkan dengan sikap senang belajar, bekerja keras, ulet, sabar, disiplin, jujur serta mempunyai motif berprestasi dan rasa percaya diri.
4. Proses "*learning to live together in peace and harmoni*" : siswa dapat bersosialisasi dan berkomunikasi dalam matematika melalui bekerja atau belajar bersama, saling menghargai pendapat orang lain dan *sharing ideas*.³

Bersamaan dengan adanya keempat pilar pendidikan masa depan tersebut hendaknya proses pembelajaran matematika dapat dilaksanakan berdasarkan keempat pilar itu agar dapat menjadikan proses pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna. Hal inilah yang menyebabkan matematika dipelajari di sekolah oleh semua siswa dari pendidikan dasar hingga tingkat perguruan tinggi.

Akan tetapi kenyataan yang terjadi di sekolah banyak siswa yang tidak menyukai matematika. Hal ini dikarenakan oleh anggapan bahwa matematika bidang studi yang paling sulit dan "menakutkan", sehingga berakibat pada rendahnya nilai matematika di sekolah.

Mengingat pentingnya matematika saat ini, mendorong pemerintah melakukan berbagai usaha, antara lain selain penyempurnaan kurikulum, pemerintah juga berusaha meningkatkan kemampuan guru dengan penataran/pelatihan, serta melengkapi sarana dan prasarana pengajaran. Di samping itu, pemerintah juga

³ Depdiknas, *Penyusunan Butir Soal dan Instrumen Penelitian*, (Jakarta: Depdiknas, 2001), h.12.

melakukan pengawasan bantuan dan dorongan pada guru dalam rangka perbaikan pengajaran. Akan tetapi, hal tersebut belum memperlihatkan hasil yang memuaskan. Hal itu terlihat dari hasil proses pembelajaran matematika yang belum mencapai target Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), seperti yang terjadi di SMP PMDS Putra Palopo.

Dengan memperhatikan kegiatan belajar merupakan proses seseorang untuk memperoleh pengetahuan, dari yang tidak mengerti menjadi paham, dari yang sudah paham menjadi terampil. Serta merujuk pendapat Gagne (dalam Ngalim Purwanto) dalam buku *The Condition of Learning* yang menyatakan bahwa: “belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya (*performance*) berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi”.⁴ Maka dapat dikatakan orang yang belum menguasai tentang suatu hal, biasanya dia membenci hal tersebut. Hal ini juga dirasakan oleh sebagian peserta didik kelas VII SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putra Palopo, dimana berdasarkan hasil observasi awal penulis disetiap pelajaran matematika berlangsung, pada umumnya mereka memunculkan mimik wajah tidak suka. Kurangnya minat dalam mempelajari matematika terlihat dari kurangnya aktifitas siswa dalam belajar matematika. Hal ini juga diperkuat dengan metode pembelajaran yang digunakan guru dalam kelas bersifat monoton hanya metode ekspositori saja dimana dalam proses pembelajaran guru menerangkan pelajaran.

⁴Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), h. 84.

Selain itu, kekurangan juga terlihat pada cara pemberian evaluasi yang tidak memberikan contoh soal yang bertahap, artinya terkadang guru memberikan contoh soal yang mudah akan tetapi tugas/ulangan yang diberikan sangat rumit. Akibatnya siswa cenderung tidak dapat mengerjakannya, merasa bosan dan kurang tertarik mempelajarinya. Hal-hal seperti inilah yang dapat menjadikan matematika menjadi pelajaran yang dibenci siswa. Padahal sesungguhnya matematika bukanlah sekedar teori yang diterangkan kepada siswa, tetapi juga meliputi praktek dan pemahaman. Untuk itu, proses pembelajaran yang dilakukan harusnya lebih mengarahkan pada proses keaktifan siswa agar mereka memahami apa yang sedang dipelajari dan kelak akan mengaplikasikannya.

Pada dasarnya, teorema atau konsep-konsep yang berkaitan dengan materi matematika tidak terlalu sulit dipahami satu persatu, hal ini dikarenakan rumus-rumus cukup sederhana. Oleh karena materi yang diajarkan dalam satu pertemuan dianggap sudah banyak sehingga untuk mengingat rumus-rumus yang berkaitan perlu diperhatikan, bagaimana cara mereka mengingat dan menyimpan ingatan mereka secara alamiah, melalui pemberian penanaman konsep dan latihan menyelesaikan soal secara terus menerus, bukan sekedar menghafalkan rumus. Sehingga mengingat materi bukan merupakan beban yang berat bagi peserta didik khususnya pada soal-soal yang berkategori rumit.

Mengingat dipandang sebagai kemampuan kognitif anak yang lebih rendah daripada memahami. Sebaiknya yang dilakukan pendidik adalah mengajak peserta didik memahami materi pelajaran terlebih dahulu sebelum peserta didik diarahkan

untuk menghafal. Setelah peserta didik mampu memahami materi tersebut dengan sendirinya mereka akan mudah mengingatnya. Hal ini dikarenakan peserta didik sudah mampu menyusun dan menyatukan kepingan-kepingan informasi yang dipelajari menjadi suatu gambar yang utuh dan jelas.

Berdasarkan pernyataan di atas, sebagai seorang calon pendidik wajib mencari solusi yang tepat untuk mengatasi kesulitan-kesulitan pada saat belajar yang pada prinsipnya bahan pelajaran dapat disajikan secara menarik sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu metode yang dapat digunakan pada pembelajaran adalah menerapkan metode *index card match* (mencari pasangan kartu). Strategi ini merupakan strategi yang sangat menyenangkan yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya ataupun materi baru.⁵

Metode *index card match* adalah metode yang dikembangkan untuk menjadikan siswa aktif mempertanyakan gagasan orang lain dan gagasan diri sendiri dan seorang siswa memiliki kreatifitas maupun menguasai ketrampilan yang diperlihatkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran yang bernuansa inovatif tentu sangat dibutuhkan dalam kondisi kelas yang sangat menyenangkan, sehingga siswa dapat tumbuh dan berkembang sebagaimana mestinya.⁶

Sebagai tindak lanjut pemecahan dari masalah-masalah tersebut penulis terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul ***“Efektivitas Penerapan***

⁵ Hisyam Zaini, dkk. *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008), h. 67

⁶ Ismail S.M., *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Efektif dan Menyenangkan)*, (Semarang: Rasail Media group, 2008), h. 81.

Metode Index Card Match (ICM) terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Statistik Siswa kelas VII SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putra Palopo”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka masalah yang akan diselidiki dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP PMDS Putra Palopo yang diajar dengan metode *Index Card Match* (ICM)?
2. Bagaimana gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP PMDS Putra Palopo yang tidak diajar dengan metode *Index Card Match* (ICM)?
3. Adakah perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode *Index Card Match* dengan siswa yang tidak diajar dengan *Index Card Match*?
4. Apakah penerapan metode *Index Card Match* (ICM) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP PMDS Putra Palopo?

C. Hipotesis

Merujuk pada dasar teori yang telah dikemukakan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Penerapan Metode *Index Card Match* (ICM) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP PMDS Putra Palopo”.

D. Definisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup Penelitian

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami tulisan ini, maka penulis akan menjelaskan beberapa istilah dibawah ini:

1. Efektifitas dimaksud dalam penelitian ini adalah apabila dengan adanya penerapan metode *Index Card Match (ICM)* mempunyai akibat dan efek terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP PMDS Putra Palopo. Hal ini dapat dilihat melalui rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode *Index Card Match (ICM)* lebih tinggi daripada siswa yang hanya diajar dengan metode biasa.

2. Hasil belajar siswa adalah hasil yang telah dicapai (dilakukan, dikerjakan dan sebagainya) setelah siswa menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar matematika siswa diukur melalui *post-tes* setelah penerapan metode *Index Card Match (ICM)*.

3. Metode *Index Card Match (ICM)* adalah suatu metode pembelajaran yang menyenangkan dengan teknik mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau soal sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana menyenangkan

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang akan dilakukan ini adalah untuk menjawab permasalahan pokok diatas yaitu :

1. Untuk mengetahui gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP PMDS Putra Palopo yang diajar dengan metode *Index Card Match (ICM)*.

2. Untuk mengetahui gambaran hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP PMDS Putra Palopo yang tidak diajar dengan metode *Index Card Match* (ICM).

3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode *Index Card Match* dengan siswa yang tidak diajar dengan *Index Card Match*.

4. Untuk mengetahui efektifitas penerapan metode *Index Card Match* (ICM) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP PMDS Putra Palopo.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang akan diteliti ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Kegunaan Ilmiah, yaitu untuk menambah pengetahuan/ wawasan guru untuk berkreasi dalam proses mengajar dalam meningkatkan prestasi belajar siswa

2. Kegunaan Praktis

a. Sebagai sumbangsih pemikiran bagi yang bergelut dalam dunia pendidikan untuk menerapkan metode yang membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

b. Bahan masukan bagi guru matematika dan pembaca tentang penerapan pengajaran matematika dengan *Index Card Match* (ICM).

c. Sebagai bahan perbandingan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis.

d. Sebagai acuan bagi peneliti untuk mempelajari dan mengetahui lebih lanjut tentang prosedur penelitian .

e. Sebagai masukan dalam meningkatkan mutu sekolah melalui peningkatan hasil/kualitas belajar siswa yang diperoleh setelah menerapkan metode *Index Card Match (ICM)*.



IAIN PALOPO

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Untuk memastikan keaslian penelitian ini, penelitian melakukan perbandingan dengan beberapa hasil penelitian sebelumnya, yaitu yang dilakukan oleh:

1. Menurut Ari Fajarwati pada tahun 2009 yang berjudul “Upaya Peningkatan Keaktifan dan Minat Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui *Index Card Match* (Mencari Pasangan)”.⁷ Dalam penelitian tindakan yang ia laksanakan membuktikan bahwa pembelajaran matematika pada pokok bahasan keliling dan luas bangun segi empat menggunakan metode *Index Card Match* menunjukkan keaktifan dan minat siswa dalam proses pembelajaran, bertanya kepada guru dan temannya, mengalami peningkatan dari 10 siswa (2,63%) menjadi 27 siswa (71,05%).

2. Dona Amrayeti, dkk., pada tahun 2012 yang berjudul “Pengaruh Penerapan Metode *Index Card Match* (ICM) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII MTsN Pekan Selasa Kabupaten Solok Selatan”⁸. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan *Index Card Match* (ICM) lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis siswa

⁷Ari Fajarwati, “Upaya Peningkatan Keaktifan dan Minat Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui model *Index Card Match* (Mencari Pasangan)”, Skripsi (Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2009), h. 93.

⁸Dona Amrayeti, dkk., “Pengaruh Penerapan Metode *Index Card Match* (ICM) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII MTsN Pekan Selasa Kabupaten Solok Selatan”. Skripsi (Universitas Sebelas Maret, 2012), h. 79.

dengan pembelajaran konvensional di kelas VIII MTsN Pekan Selasa Kabupaten Solok Selatan.

Kedua penelitian diatas memiliki persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang penulis lakukan. Persamaan penelitian pertama dan kedua dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sama-sama menggunakan metode *Index Card Match*, namun perbedaannya ada pada fokus penelitian maupun metode yang digunakan. Peneliti pertama fokus terhadap peningkatan keaktifan dan minat siswa dalam belajar matematika dan penelitian kedua fokus terhadap pemahaman konsep matematika siswa, sedangkan penelitian penulis fokus terhadap hasil belajar matematika siswa.

B. Hakekat Belajar Matematika

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah salah satu penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses pembelajaran. Belajar juga dapat diartikan sebagai suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami.

Morgan menjelaskan bahwa: “Belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman”.⁹ Selanjutnya Muhibbin Syah juga menyebutkan bahwa: “Belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh

⁹Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), h. 3

tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif¹⁰.

Bertolak dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang dialami peserta didik akibat berinteraksi dengan lingkungannya, belajar lebih mengutamakan proses bukan hasil. Seseorang yang melakukan proses belajar akan mendapatkan suatu hal berupa perubahan tingkah laku sesuai dengan proses belajar yang ia lalui dan hasil yang ia harapkan. Proses belajar yang dilalui siswa dipengaruhi oleh faktor-faktor yang dapat dibedakan menjadi 3 macam, yaitu:

1. Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
2. Faktor eksternal (faktor dari luar diri siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
3. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar yang meliputi strategi dan strategi yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.¹¹

Dalam pembelajaran, siswa dipandang sebagai pusat pembelajaran, guru bertindak sebagai fasilitator yang memfasilitasi kegiatan belajar siswa. Oleh karena itu guru harus dapat mengusahakan sistem pembelajaran sedemikian rupa, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan pembelajaran, sehingga siswa dapat menguasai pembelajaran secara optimal dan mencapai hasil yang optimal pula. Bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada

¹⁰ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2003), h. 92

¹¹ *Ibid.*, h.132

orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Tingkah laku manusia terdiri dari sejumlah aspek yaitu aspek pengetahuan, pengertian, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan sosial, jasmani, dan etis atau budi pekerti.

Beberapa pengertian belajar menurut para ahli yaitu Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun. Menurut Gagne belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sifat, dan nilai. Sedangkan Piaget berpendapat bahwa belajar itu merupakan pengetahuan dibentuk oleh individu. Sebab individu melakukan interaksi terus menerus dengan lingkungan dan lingkungan tersebut mengalami perubahan. Dari pengertian para ahli dapat diambil kesimpulan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang untuk mengetahui sesuatu yang belum diketahuinya.¹²

Dalam usaha pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya sistem lingkungan (kondisi) belajar yang lebih kondusif. Hal ini berkaitan dengan mengajar. Mengajar diartikan sebagai suatu usaha penciptaan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Mengajar juga dapat diartikan sebagai usaha guru untuk menyampaikan dan menanamkan pengetahuan kepada siswa. Secara umum tujuan belajar ada tiga yaitu:

¹²Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Cet.13; Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2006), h.25.

a. Untuk mendapatkan pengetahuan

Hal ini ditandai dengan kemampuan berpikir. Tujuan inilah yang memiliki kecenderungan lebih besar perkembangannya didalam kegiatan belajar. Siswa akan diberikan pengetahuan sehingga menambah pengetahuannya dan sekaligus akan mencarinya sendiri untuk mengembangkan cara berpikirnya untuk memperluas pengetahuannya.

b. Penanaman konsep dan keterampilan

Penanaman konsep atau merumuskan konsep, juga memerlukan suatu keterampilan. Keterampilan memang dapat dikembangkan dengan banyak latihan.

c. Pembentukan sikap

Dalam menumbuhkan sikap mental, perilaku dan pribadi siswa, guru harus lebih bijak dan hati-hati dalam pendekatannya. Untuk itu dibutuhkan kecakapan dalam mengarahkan motivasi dan berpikir dengan menggunakan pribadi tersebut sebagai contoh bagi siswanya. Pembentukan sikap mental dan perilaku siswa, tidak akan terlepas dari soal penanaman nilai-nilai. Oleh karena itu, guru sebaiknya bukan hanya sekedar sebagai pengajar, tetapi juga sebagai pendidik yang memindahkan nilai-nilai itu kepada siswanya. Jadi pada intinya tujuan belajar itu adalah ingin mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan penanaman sikap mental/nilai-nilai.

2. Pengertian Matematika

Matematika berasal dari kata *mathema* dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai sains, ilmu pengetahuan atau belajar, juga *mathematikos* yang berarti suka belajar. Jadi tidak ada alasan untuk tidak menyukai atau bahkan takut untuk belajar

matematika.¹³ Matematika merupakan salah satu dari beberapa bagian ilmu yang harus diketahui oleh siswa karena matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang bilangan bangun-bangun datar dan bangun ruang. Sementara dalam mempelajari matematika beserta ide-ide abstrak yang berupa simbol-simbol dan tersusun hirarkis, serta membutuhkan penalaran yang deduktif, diperlukan prinsip belajar yang sesuai.

Beberapa pengertian matematika menurut para ahli yaitu:

1. Dalam KBBI, matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.¹⁴

2. Menurut Russeffendi, matematika adalah bahasa simbol atau ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan ke unsur yang didefinisikan, keaksioma, akhirnya ke dalil.¹⁵

a. Lerner mengemukakan, bahwa matematika selain sebagai bahasa simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas.¹⁶

¹³H.J. Sriyanto, *Strategi Sukses Menguasai Matematika*, (Cet:I, Yogyakarta: Indonesia Cerdas, 2007), h.12.

¹⁴Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, “Kamus Besar Bahasa Indonesia”, (Cet. III; Jakarta: Balai Pustaka,2007), h. 365.

¹⁵Heruman, “*Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*”, (Cet. II; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), h. 1.

¹⁶Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Cet.II; Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h.252.

b. Menurut Paling, matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang menghitung dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Berdasarkan penjelasan-penjelasan di atas dapat di simpulkan bahwa matematika itu sangat penting dalam kehidupan sehari-hari karena matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang mengharuskan siswa untuk mengetahuinya.

3. Belajar matematika

Secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Sehingga pengertian belajar dapat di defenisikan sebagai berikut:

“Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.”¹⁷

Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak yang dibangun melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga keterkaitan dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas.¹⁸ Menurut Dinner dalam buku Lisnawaty Simanjuntak “Matematika adalah ilmu seni kreatif karena itu harus di pelajari dan

¹⁷Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Cet.I, Jakarta : Rineka Cipta, 1995), h.2.

¹⁸Akhmad Sudradjat, “*Pengertian Matematika*” <http://www.sarjanaku.com/2011/06/html>. diakses pada tanggal 09 Oktober 2013.

diajarkan sebagai ilmu seni”.¹⁹ Sedangkan matematika menurut Russeffendi adalah bahasa simbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang didefinisikan ke unsur yang didefinisikan ke aksioma atau teorema dan akhirnya ke dalil.

Dalam matematika, setiap konsep yang abstrak yang baru dipahami siswa perlu segera diberi pernyataan agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan tindakannya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian. Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa belajar matematika adalah suatu proses kegiatan dalam mempelajari ilmu deduktif yang tidak memerlukan pembuktian secara induktif.

Belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran di arahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang termuat dalam pokok bahasan yang di ajarkan. Belajar matematika juga memerlukan kemampuan berpikir abstrak, kemampuan berhitung, kemampuan memanipulasi, maupun kemampuan menganalisis suatu soal atau permasalahan yang ada. Oleh karena itu siswa sebagai subjek dan sekaligus objek didik harus senantiasa berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar matematika. Orang yang belajar matematika harus melakukan

¹⁹Lisnawaty Simanjuntak, dkk, *Metode Mengajar Matematika I*, (Cet.I; Jakarta: Rineka Cipta, 1993), h. 74.

kegiatan mental yang dalam prosesnya selalu menggunakan abstrak dan generalisasi. Di dalam pikiran itu, diperoleh pengertian untuk menarik kesimpulan.

Melalui langkah-langkah kegiatan siswa yang dapat dibimbing oleh guru atau orang lain maka diharapkan tercapailah tujuan belajar matematika dalam diri siswa. Agar siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan dengan baik. Untuk mewujudkan semua itu maka di perlukan penunjang sarana dan prasarana dalam kegiatan belajar mengajar yang memadai (sesuai dengan kebutuhan dan kegiatan belajar mengajar matematika). Fasilitas akan terjamin bila konsep-konsep dan struktur matematika yang dipelajari siswa adalah bermakna.

Penggunaan matematika atau berhitung dalam kehidupan manusia sehari-hari telah menunjukkan hasil nyata seperti dasar bagi desain ilmu teknik Pengetahuan mengenai matematika memberikan bahasa, proses teori yang memberikan ilmu suatu bentuk dan kekuasaan, yang akhirnya bahwa matematika merupakan suatu kegiatan utama membentuk konsepsi tentang alam suatu hakekat dan tujuan manusia dalam kehidupan.²⁰

4. Hasil Belajar Matematika

Istilah hasil belajar terdiri atas dua kata yakni “hasil” dan “belajar”. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia “hasil” berarti suatu yang diadakan (dibuat,

²⁰ Lisnawaty Simanjuntak, dkk. *Metode Mengajar Matematika*, (Cet.I; Jakarta: Rineka Cipta, 1993), h. 64.

dijadikan, dan sebagainya) oleh suatu usaha, sedangkan secara etimologis ‘belajar’ memiliki arti berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu.²¹

Untuk memperoleh hasil belajar yang baik harus dilakukan pedoman cara belajar yang tepat dan harus mempunyai kebiasaan belajar yang baik. Pedoman atau cara belajar yang cocok digunakan oleh siswa yang satu, belum tentu cocok untuk siswa yang lain. Hal ini disebabkan karena siswa mempunyai perbedaan individu dalam hal kemampuan, kesepakatan dan kepekaan dalam menerima materi pelajaran. Oleh karena itu, faktor yang paling menentukan keberhasilan belajar adalah para siswa itu sendiri. Dengan demikian, hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau pikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan, dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan, sehingga tampak pada diri individu perubahan tingkah laku secara kualitatif.²²

Menurut Nana Sudjana, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.²³ Hasil pada dasarnya merupakan sesuatu yang diperoleh dari suatu aktifitas. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui setelah mengikuti proses belajar. Hasil belajar yang dicapai oleh seseorang dapat menjadi indikator tentang batas kemampuan, kesanggupan,

²¹Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 1994).h. 343.

²²Anonim, *Pengertian Definisi Hasil Belajar*. Blog Aadesainjaya, “[http://aadesainjaya.blogspot.com: pengertian-definisi-hasil-belajar. html](http://aadesainjaya.blogspot.com:pengertian-definisi-hasil-belajar.html)”(2013/12)

²³Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Cet.XI; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), h. 22.

penguasaan seseorang terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dimiliki orang itu dalam suatu pekerjaan.

Hasil belajar merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan tingkat keberhasilan yang dicapai oleh seseorang setelah melakukan usaha tertentu. Dalam hal ini, hasil belajar yang dicapai siswa dalam bidang studi tertentu setelah mengikuti proses belajar mengajar.. Hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika merupakan hasil kegiatan dari belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari pembelajaran yang dilakukan siswa. Atau dengan kata lain, hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika merupakan apa yang diperoleh siswa dari proses belajar matematika.²⁴

C. Metode *Index Card Match (ICM)*

Metode ini adalah metode untuk mengatasi masalah belajar dengan mencocokkan kartu indeks. Dalam tulisan Silberman “*Index Card Match* adalah cara menyenangkan dan aktif untuk meninjau ulang materi pelajaran, ia membolehkan peserta didik untuk berpasangan dan memainkan kuis dengan kawan sekelas”.²⁵ Metode *Index Card Match* (mencari pasangan kartu) adalah suatu metode pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar aktif dan bertujuan agar siswa mempunyai jiwa kemandirian dalam belajar serta menumbuhkan daya kreatifitas.

²⁴Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h.139.

²⁵Anonim, *Skripsi PTK (Penerapan Strategi Reading)*, Blog Gudang Makalah, <http://gudangmakalah.blogspot.com/2012/08/skripsi-ptk-penerapan-strategi-reading.html>, diakses tanggal 19 Desember 2013.

Metode *Index Card Match* ini berhubungan dengan cara-cara untuk mengingat kembali apa yang telah mereka pelajari dan menguji pengetahuan serta kemampuan mereka saat ini dengan teknik mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau soal sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana menyenangkan.²⁶

Biasanya guru dalam kegiatan belajar mengajar memberikan banyak informasi kepada siswa agar materi atau pun topik dalam program pembelajaran dapat terselesaikan tepat waktu, namun guru terkadang lupa bahwa tujuan pembelajaran bukan hanya materi yang selesai tepat waktu tetapi sejauh mana materi telah disampaikan dapat diingat oleh siswa. Karena itu dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan peninjauan ulang atau review untuk mengetahui apakah materi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Silberman bahwa “Salah satu cara paling menyakinkan untuk menjadikan belajar tepat adalah meyertakan waktu untuk meninjau apa yang telah dipelajari”. Materi yang telah dibahas oleh siswa cenderung lima kali lebih melekat di dalam pikiran ketimbang materi yang tidak.

Metode *Index Card Match* merupakan suatu metode yang cukup menyenangkan yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya. Namun demikian, materi baru pun tetap bisa diajarkan dengan strategi ini dengan catatan, peserta didik diberi tugas mempelajari topik yang akan diajarkan terlebih dahulu, sehingga ketika masuk kelas mereka sudah memiliki bekal

²⁶*Ibid.*

pengetahuan. Menurut Hisyam Zaini dkk, metode *Index Card Match* (mencari pasangan) adalah strategi yang cukup menyenangkan yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya

Adapun langkah- langkah pelaksanaan secara singkat sebagai berikut:

- a. Guru mempersiapkan potongan-potongan kertas sebanyak separuh siswa dalam kelas yang akan diajar.
- b. Potongan-potongan kertas tersebut dibagi lagi menjadi dua bagian yang sama.
- c. Pada separuh bagian ditulis pertanyaan tentang materi yang diajarkan. Setiap kertas berisi satu pertanyaan.
- d. Pada separuh bagian yang lain, ditulis jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat.
- e. Kemudian potongan-potongan tersebut dicampur aduk secara acak, sehingga tercampur antara soal dengan jawaban.
- f. Kertas-kertas tersebut kemudian dibagikan kepada setiap siswa, satu siswa satu kertas. Diterangkan aturan main bahwa siswa yang mendapat soal harus mencari temannya yang mendapat jawaban dari soal yang diperolehnya, demikian pula sebaliknya.
- g. Setelah siswa menemukan pasangannya, siswa diminta untuk duduk sesuai dengan pasangan yang diperolehnya. Antar pasangan satu dengan yang lain diminta untuk tidak memberitahukan materi yang diperolehnya.
- h. Setelah semua siswa menemukan pasangannya dan duduk berdekatan, setiap pasangan diminta untuk membacakan soal yang diperoleh dengan suara keras secara

bergantian agar didengar oleh teman-teman yang lain, kemudian pasangannya membacakan jawaban juga dengan suara keras.

i. Setelah semua pasangan telah membaca soal dan jawaban yang diperoleh kemudian guru membuat klarifikasi. Bersama-sama siswa guru membuat kesimpulan hasil belajar yang telah dilakukan.

D. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Travers “Belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku”.²⁷ Hal ini menandakan bahwa dalam proses belajar akan menghasilkan sesuatu yang bermakna. Sedangkan menurut Harold Spears “*Learning is to observe, to read, to imitate, to try something, themselves, to listen, to follow direction*”.²⁸ Dengan kata lain, belajar adalah suatu kegiatan mengamati, membaca, meniru atau mencontoh, mencoba sesuatu, mendengar, dan mengikuti petunjuk tertentu.

Merujuk pada pemikiran Gagne “ Hasil belajar berupa informasi verbal yaitu kapasitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan”²⁹. Sedangkan menurut Bloom, “Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik”.³⁰

²⁷ Agus Suprijono, *Cooperative Learning teori dan aplikasi PIKEM*, (Cet. VII; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h. 2.

²⁸ *Ibid.*

²⁹ *Ibid.* h.6.

³⁰ *Ibid.*

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan yang dicapai siswa dalam usaha belajar. Hasil yang diperoleh dari penilaian siswa akan menggambarkan kemajuan yang dicapai selama proses tertentu.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia mendefinisikan matematika sebagai ilmu bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah bilangan.³¹

Hasil belajar menggambarkan kemampuan siswa dalam mempelajari sesuatu. Hal ini sesuai dengan pendapat Soedjana yang menyebutkan bahwa "Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki atau dikuasai siswa setelah menempuh proses belajar".³² Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif (intelektual), afektif (sikap), dan kemampuan psikomotorik (bertindak). Harus diakui bahwa dalam proses belajar mengajar, terutama yang berkenaan dengan perubahan konsep keseimbangan, sedikit sekali kemampuan yang berkenaan dengan sikap, yang lebih banyak adalah aspek kognitif dan psikomotorik. Dalam aspek kognitif ada enam unsur yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya, yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

Wasty Soemarto mengemukakan bahwa perkembangan pribadi manusia merupakan hasil dari proses kerja sama antara *hereditas* (pembawaan) dan *environment* (lingkungan), tipe pribadi itu merupakan perpaduan atas konvergensi

³¹ Departemen Pendidikan dan kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Cet. III; Jakarta: Balai Pustaka, 2007), h. 723.

³² Soedjana, *Pengertian Belajar*, (Jakarta: UT. Depdikbud, 1989), h. 50.

dari faktor-faktor internal dan potensi-potensi yang ada dalam diri manusia dan faktor-faktor eksternal (lingkungan) termasuk pendidikan.³³ Sementara Slameto mengemukakan bahwa keberhasilan siswa atau hasil yang diperoleh siswa ditentukan oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal (dari dalam diri sendiri) terdiri atas faktor fisiologis dan psikologis. Sedangkan faktor eksternal (dari luar diri siswa) terdiri atas pengaruh orang tua, pengaruh pergaulan, dan pengaruh faktor-faktor nonsosial.³⁴

Menurut Slameto faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada dua faktor, yaitu faktor internal (faktor yang ada di dalam diri individu) dan faktor eksternal (faktor yang ada di luar diri individu).³⁵

a. Faktor internal

1. Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenal beberapa kegiatan.³⁶ Kegiatan yang diminati seseorang diperhatikan terus menerus yang disertai dengan rasa senang. Jadi berbeda dengan perhatian, karena perhatian sifatnya sementara dan belum tentu diikuti dengan perasaan tenang, sedangkan minat selalu diikuti dengan perasaan senang dan dari situ diperoleh kepuasan.

³³Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan Landasan Kerja Pimpinan Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1990), h. 88.

³⁴Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya.*, (Cet. III; Jakarta: Rineka Cipta, 1995), h. 54.

³⁵ *Ibid.*, h. 54.

³⁶ *Ibid.*, h. 57

2. Bakat

Bakat kemampuan untuk belajar. Kemampuan itu bisa terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar dan berlatih. Ditinjau dari segi pendidikan pengenalan bakat sangat penting. Makin cepat diketahui bakat seseorang makin baik untuk dibandingkan dan diberi pengalaman belajar yang sesuai dengan bakat yang dimilikinya. Tetapi seseorang akan mengalami kesulitan dalam belajarnya apa yang dipelajarinya tidak sesuai dengan bakat yang dimilikinya.

3. Motivasi

Motivasi erat kaitannya dengan tujuan yang akan dicapai. Di dalam menentukan tujuan itu dapat disadari atau tidak, akan tetapi untuk mencapai tujuan itu perlu berbuat, sedangkan yang menjadi penyebab berbuat adalah motivasi itu sendiri sebagai daya pendorongnya.

4. Konsentrasi

Konsentrasi merupakan perhatian penuh dari siswa ketika mengikuti pelajaran atau bersungguh-sungguh dalam belajar. Konsentrasi siswa dalam belajar sangat menunjang keberhasilannya dalam belajar.

5. Intelegensi

Intelegensi merupakan kecakapan, kemampuan yang memungkinkan seseorang melakukan sesuatu dengan mudah, cepat, dan tepat. Banyak pendapat yang mengatakan bahwa keberhasilan seseorang dalam belajar ditentukan oleh tingkat intelegensi yang dimiliki.

b. Faktor eksternal

1. Lingkungan keluarga

Keluarga adalah tempat pertama anak mendapatkan pendidikan. Jika orang tua dalam keluarga tersebut mendidik anaknya dengan baik, selalu mengarahkan kepada yang lebih baik, dan mempererat hubungannya dengan anaknya maka akan sangat mempengaruhi prestasi anaknya di sekolah. Faktor dalam lingkungan keluarga yang juga sangat mempengaruhi prestasi anak di sekolah adalah suasana/keadaan di dalam rumah siswa seperti kejadian-kejadian yang sering terjadi di dalam rumah, dan keadaan ekonomi keluarga.

2. Lingkungan sekolah

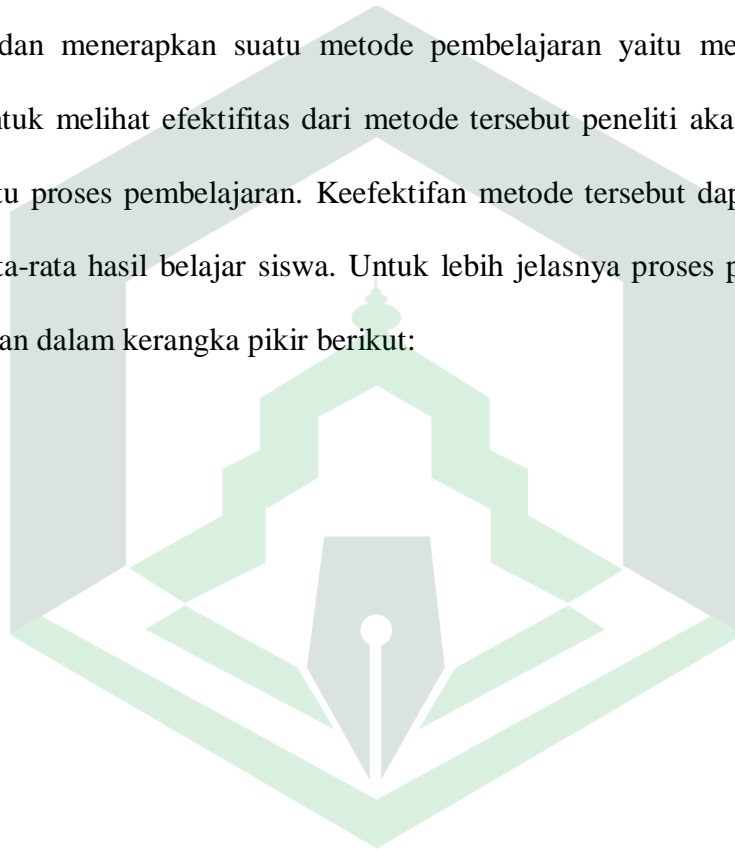
Lingkungan sekolah merupakan faktor kedua yang mempengaruhi hasil belajar siswa setelah faktor keluarga. Karena sekolah adalah tempat belajar siswa dapat menimba ilmu pengetahuan yang berguna bagi perkembangan jasmani dan rohaninya secara optimal. Ada beberapa faktor dari sekolah yang turut berpengaruh seperti guru, anak didik, tempat belajar, waktu belajar, perlengkapan belajar, serta bimbingan dan penyuluhan.

3. Lingkungan masyarakat

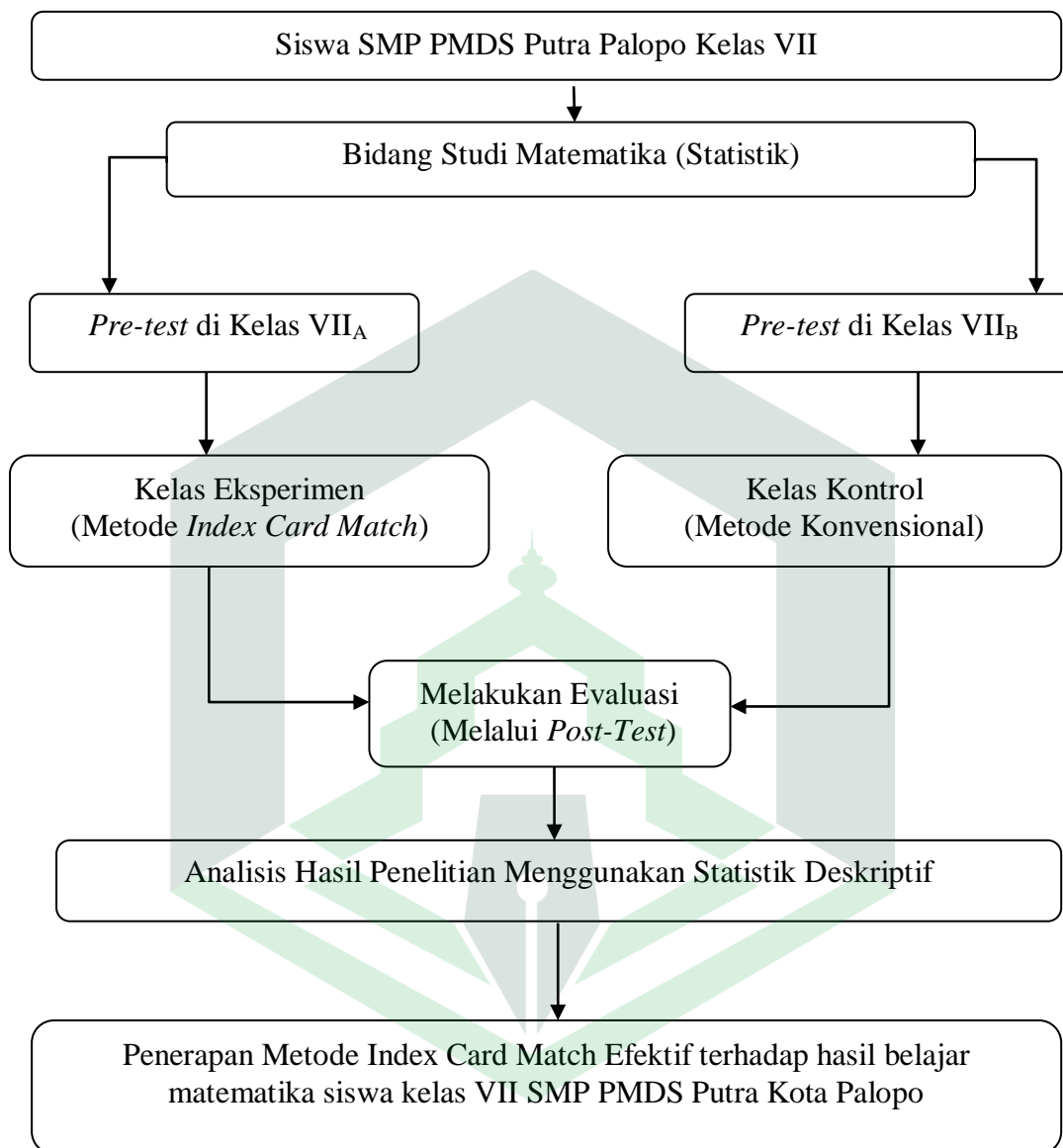
Lingkungan tempat tinggal pada dasarnya adalah lingkungan hidup anak, dalam lingkungan itulah anak bergaul dengan segala macam tingkah laku dan kondisi yang ada dalam lingkungan tersebut.

E. Kerangka Pikir

Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah guru harus mampu menggunakan dan menerapkan berbagai metode pembelajaran dalam proses pembelajaran. Untuk mewujudkan hal tersebut peneliti mencoba untuk membuat dan menerapkan suatu metode pembelajaran yaitu metode *Index Card Match*. Untuk melihat efektifitas dari metode tersebut peneliti akan menerapkannya dalam suatu proses pembelajaran. Keefektifan metode tersebut dapat diukur dengan melihat rata-rata hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya proses penelitian tersebut digambarkan dalam kerangka pikir berikut:



IAIN PALOPO



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan pedagogik, yaitu penelitian yang melihat dan meneliti adanya akibat setelah subjek dikenai perlakuan pada variabel bebasnya.³⁷ Dalam hal ini, metode *Index Card Match* diterapkan untuk selanjutnya dilihat efektivitasnya terhadap hasil belajar siswa.

Pelaksanaan penelitian ini melibatkan dua kelompok kelas, yaitu kelompok kelas eksperimen (kelompok kelas yang diajar dengan metode *Index Card Match*), dan kelompok kelas kontrol (kelompok kelas yang tidak diajar dengan metode *Index Card Match*). Dalam penelitian ini, peneliti akan menerapkan metode *index Card Match*. Tahap akhir dari penelitian ini adalah masing-masing kelompok kelas diberi tes untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 3.1. Desain Penelitian Eksperimen

Kelompok	Perlakuan	Hasil Penelitian
KE	T_1	E_1
KK	T_2	E_2

³⁷M. Subana dan Sudrajat, *Dasar- Dasar Penelitian Ilmiah*, (Cet. II; Jakarta: Pustaka Setia, 2005), h.39.

Keterangan:

KE : Kelompok eksperimen

KK : Kelompok kontrol

T_1 : Perlakuan untuk kelas eksperimen

T_2 : Perlakuan untuk kelas kontrol

E_i : Hasil belajar siswa kelas eksperimen

E_2 : Hasil belajar siswa kelas control

B. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian memainkan peran yang sangat penting untuk mendukung keberhasilan sebuah hasil penulisan penelitian. Pemilihan lokasi penelitian haruslah sangat hati-hati sebab di lokasi tersebutlah data akan diperoleh baik data primer maupun sekunder yang akan dilaporkan. Menurut Nasution, lokasi penelitian menunjukkan pada tempat atau lokasi sosial penelitian yang dicirikan oleh adanya unsur pelaku, tempat dan kegiatan yang dapat diamati.³⁸ Pemilihan lokasi atau *site selection* menurut Sukmadinata berkenaan dengan penentuan unit, bagian, kelompok, dan tempat dimana orang-orang terlibat di dalam kegiatan atau peristiwa yang ingin diteliti.³⁹

³⁸S. Nasution, *Metode Research*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 43

³⁹Nana Syaodih Sukmadinata, “*Metode Penelitian Pendidikan*”, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), h. 102

Penelitian ini di laksanakan di SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo pada kelas VII semester genap tahun ajaran 2013/2014. Berdasarkan hasil informasi dari teman-teman yang melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) disekolah tersebut diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa mendapat nilai hasil belajar yang kurang memuaskan. Hal ini kemudian ditindaklanjuti oleh penulis melalui penelitian dengan harapan dapat menjadi sumbangsih pemikiran dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam mata pelajaran matematika.

2. Waktu Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014 di SMP PMDS Putra Palopo. Penelitian ini dilakukan secara bertahap, adapun tahap-tahap dalam penelitian ini yaitu:

a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan meliputi penyusunan dan pengajuan proposal penelitian, pengajuan ijin penelitian, serta penyusunan instrumen dan perangkat penelitian. Tahap ini dilakukan pada bulan Januari - Maret 2014.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti akan melaksanakan penelitian dengan tenggang waktu bulan Maret – April 2014.

c. Tahap Penyelesaian

Pada tahap ini terdiri dari proses analisis data dan penyusunan laporan penelitian yang dimulai dari bulan November – Desember 2014.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah himpunan semua individu yang dapat atau yang mungkin akan memberikan data dan informasi untuk suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Datok Sulaiman Palopo tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 32 siswa.

Sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti karena dapat memberikan gambaran dari populasi dan merupakan wilayah generalisasi objek penelitian. Berdasarkan jumlah sampel yang dikemukakan di atas, maka pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan "*total sampling*". Menurut Suharsimi Arikunto, apabila populasi atau subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25%.⁴⁰ Jadi, jumlah sampel pada penelitian ini adalah 32 orang.

D. Sumber Data

Data merupakan hal yang sangat esensi untuk menguak suatu permasalahan, dan data juga diperlukan untuk menjawab masalah penelitian. Adapun jenis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Seperti dikatakan Moleong bahwa kata-kata atau ucapan lisan dan perilaku manusia

⁴⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, (Cet, XIII: Jakarta: Rineka Cipta 2006). h, 134.

merupakan data utama atau data primer dalam suatu penelitian.⁴¹ Sedangkan data sekunder misalnya dokumen, arsip sekolah surat-surat ataupun foto.

Adapun data primer dalam penelitian ini adalah hasil observasi terhadap aktivitas guru dan siswa, serta hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes menggunakan instrumen soal bentuk essay. Data-data tersebut diperoleh langsung oleh peneliti dari guru dan siswa.

Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini misalnya: dokumen-dokumen tentang keadaan guru dan siswa, arsip-arsip tentang sekolah, dan data- data hasil belajar siswa.s

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang lebih akurat mengenai objek penelitian, maka digunakan instrument yaitu berupa pedoman observasi, wawancara dan test (*pre-test* dan *post test*) dalam bentuk essay. Metode observasi yang ditujukan untuk mengetahui aktivitas dan kesulitan belajar siswa selama proses pembelajaran baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Metode wawancara ditujukan untuk menambah informasi yang berkaitan dengan penelitian. Sedangkan test digunakan untuk melihat perkembangan prestasi belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

⁴¹Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Rosda Karya, 2002), h. 112.

1. Teknik Observasi

Metode observasi yaitu dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas untuk memperoleh data tentang keadaan siswa selama proses pembelajaran. Kelancaran selama proses pembelajaran yang dimaksud adalah apakah siswa sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dengan baik atau tidak. Untuk mengetahui kelancaran selama proses pembelajaran maka digunakan daftar cek (*check list*). Daftar cek (*check list*) adalah daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati.⁴² Data yang diperoleh berupa data kualitatif sehingga tidak dapat dihitung secara statistik. Oleh sebab itu, digunakan metode deskriptif berdasarkan indikator yang telah ditentukan.

2. Tes

Penyusunan tes diawali dengan penentuan kompetensi dasar dan indikator yang disesuaikan dengan materi dan tujuan kurikulum yang berlaku pada populasi, menyusun kisi-kisi tes berdasarkan kompetensi dan indikator yang dipilih, menyusun butir tes berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat. Hal ini dilakukan untuk menjamin validitas soal tes yang akan diujikan.

Soal yang telah dibuat tidak serta merta dapat digunakan sebagai instrument penelitian. Tetapi harus memenuhi beberapa syarat yaitu harus valid dan reliabel. Sehingga sebelum tes tersebut digunakan ada beberapa pengujian instrumen yang dilakukan yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

⁴²Subana, Moersetyo Rahardi, dan Sudrajat. *Statistik Pendidikan*, (Cet.II, Bandung: Pustaka Setia, 2005), h.3.

Suatu alat pengukur dikatakan valid apabila alat tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur.⁴³ Validitas suatu instrument penelitian, tidak lain adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu test mengukur apa yang hendak diukur. Syarat lainnya yang juga sangat penting dalam penelitian adalah reliabilitas. Suatu instrument dikatakan reliabel apabila alat tersebut dalam mengukur suatu gejala pada waktu yang berlainan senantiasa menunjukkan hasil yang sama.⁴⁴ Artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap sama. Reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik sehingga mampu mengungkap data yang diperoleh

Untuk mengefisienkan waktu dalam menguji validitas dan reliabilitas instrument, penulis akan meminta bantuan kepada beberapa orang dosen sebagai validator untuk memeriksa, mengoreksi serta memberi penilaian maupun komentar tentang validitas instrument yang akan digunakan. Dari hasil validasi ini maka dapat dianggap bahwa instrumen sudah valid dan reliabel untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

Validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrument yang berdasarkan pada indikator seperti yang terlihat pada kerangka pikir. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur. Adapun kegiatan

⁴³ S. Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, (Cet. IV; Jakarta: Bumi Aksara, 2001) h.74.

⁴⁴ *Ibid.*, h.76

yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan instrument lembar observasi menurut teori Nurdin dalam Andi Ika Prasasti Abrar adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan rekapitulasi hasil penilaian para ahli kedalam tabel yang meliputi: (1) aspek (A_i), (2) kriteria (K_i) dan (3) hasil penilaian validator (V_{ji}).
- b. Mencari rerata hasil penilaian para ahli untuk stiap kriteria dengan rumus:

$$\bar{K}_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ji}}{n}$$

Dengan:

\bar{K}_i = rerata kriteria ke - i

V_{ji} = skor hasil penilaian terhadap kriteria ke - i oleh penilaian ke - j

n = banyak penilai

- c. Mencari rerata tiap aspek dengan rumus:

$$\bar{A}_i = \frac{\sum_{j=1}^n \bar{K}_{ij}}{n}$$

Dengan: \bar{A}_i = rerata kriteria ke - i

\bar{K}_{ij} = rerata untuk aspek ke - i kriteria ke - j

n = banyak kriteria dalam aspek ke - i

- d. Mencari rerata total (\bar{X}) dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{A}_i}{n}$$

Dengan: \bar{X} = rerata total

\bar{A}_i = rerata aspek ke - i

n = banyak aspek

- e. Menentukan kategori validitas stiap kriteria K_i atau rerata aspek A_i atau rerata total \bar{X} dngan kategori validasi yang telah ditetapkan.
- f. Kategori validitas yang dikutip dari nurdin sebagai berikut:

$3,5 \leq M \leq 4$ sangat valid

$2,5 \leq M \leq 3,5$ valid

$1,5 \leq M \leq 2,5$ cukup valid

$M \leq 1,5$ tidak valid

Keterangan :

$GM = \bar{K}_i$ untuk mencari validitas setiap kriteria

$M = \bar{A}_i$ untuk mencari validitas setiap aspek

$M = \bar{X}$ untuk mencari validitas keseluruhan aspek⁴⁵

Kriteria yang digunakan untuk memutuskan bahwa instrumen memiliki derajat validitas yang memadai adalah \bar{X} untuk keseluruhan aspek minimal berada dalam kategori cukup valid dan nilai A_i untuk setiap aspek minimal berada dalam kategori valid. Jika tidak demikian maka perlu dilakukan revisi ulang berdasarkan saran dari validator. Sampai memenuhi nilai M minimal berada dalam kategori valid.

Setelah proses validitas dilakukan maka langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitas dari instrumen yang digunakan. Adapun cara yang digunakan untuk menghitung nilai reliabilitas adalah sebagai berikut:

$$R = \frac{\overline{d(A)}}{\overline{d(A)} - \overline{d(D)}}$$

Keterangan :

$P(A) = \text{Percentage of Agreements}$

$\overline{d(A)} = 1 \text{ (Agreements)}$

$\overline{d(D)} = 0 \text{ (Disagreements)}$ ⁴⁶

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang diperoleh adalah sesuai dengan tabel berikut:

⁴⁵ Andi Ika Prasasti, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menerapkan Strategi Kognitif dalam Pemecahan Masalah*, Tesis, (Makassar: UNM 2008), h. 77-78, td.

⁴⁶ Nurdin, *Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif untuk Menguasai Bahan Ajar*, (Disertasi, Surabaya: PPs UNESA, 2007), td.

Tabel 3.2: Interpretasi Realibilitas⁴⁷

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,81 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,61 \leq r \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 \leq r \leq 0,60$	Cukup
$0,21 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r \leq 0,20$	Sangat Rendah

2. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Analisis data awal

Sebelum dilakukan perlakuan terhadap kedua kelas baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol perlu dilakukan uji homogenitas, dan uji dua rata-rata terhadap kedua kelas. Hal tersebut dilakukan menggunakan hasil pre-tes sebelum diterapkan perlakuan.

a. Uji Homogenitas.

Setelah data tersebut diuji kenormalannya, maka data selanjutnya akan di uji Homogenitasnya. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Uji Homogenitas tersebut didapat dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{V_b}{V_k}$$

⁴⁷ M. Subana dan Sudrajat, *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*, (Cet. II; Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 130.

Keterangan:

V_b = Varians yang lebih besar

V_k = Varians yang lebih kecil.⁴⁸

Adapun kriteria pengujian yaitu:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel yang diteliti homogen, pada taraf kesalahan

(α) = 0.05 dan derajat kebebasan (dk) = (V_b, V_k); dimana $V_b = n_b - 1$, dan $V_k = n_k - 1$.

Keterangan:

n_b = jumlah sampel varians terbesar

n_k = jumlah sampel varians terkecil

b. Uji Kesamaan Dua Rata-rata (Uji-t)

Sebelum dilakukan penelitian, kedua sampel selain dilakukan uji homogenitas juga perlu dilakukan uji kesamaan dua rata-rata (uji t). Dalam uji t kita dapat menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sigma_{Gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

\bar{x}_1 : rata-rata data kelompok 1

\bar{x}_2 : rata-rata data kelompok 2

⁴⁸ *Ibid*, h. 171

σ_{Gab} : nilai deviasi standar gabungan.⁴⁹

Untuk memperoleh nilai σ_{Gab} digunakan rumus:

$$\sigma_{Gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)\sigma_1 + (n_2 - 1)\sigma_2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

n_1 : Banyaknya data kelompok 1

n_2 : Banyaknya data kelompok 2

σ_1 : Varians data kelompok 1

σ_2 : Varians data kelompok 2.⁵⁰

2. Analisis hasil penelitian

Karena sampel yang digunakan adalah *total sampling* maka analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif. Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan kegiatan berupa pengumpulan, penyusunan, pengolahan dan penyajian data dalam bentuk tabel, grafik atau diagram untk memberikan gambaran yang teratur, ringkas dan jelas mengenai suatu keadaan.⁵¹ Gambaran ini dianalisis memnggunakan tabel distribusi frekuensi, nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata, standar deviasi, histogram dan persentase, rumus-rumus yang digunakan sebagai berikut:

Untuk nilai rata-rata menggunakan rumus:

⁴⁹ *Op.cit.*, h. 184

⁵⁰ *Ibid.*

⁵¹ Subana, dkk, *Statistik Pendidikan*, (Cet.I; Bandung: Pustaka Setia, 2005), h.12

$$\mu = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan:

- μ = nilai rata-rata
 $\sum xi$ = jumlah keseluruhan nilai sampel
 n = jumlah sampel

Untuk menghitung skala standar deviasi dengan rumus :

$$\sigma^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_{i=1}^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^n f_i x_i^2 - [\sum_{i=1}^n f_i x_i]^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

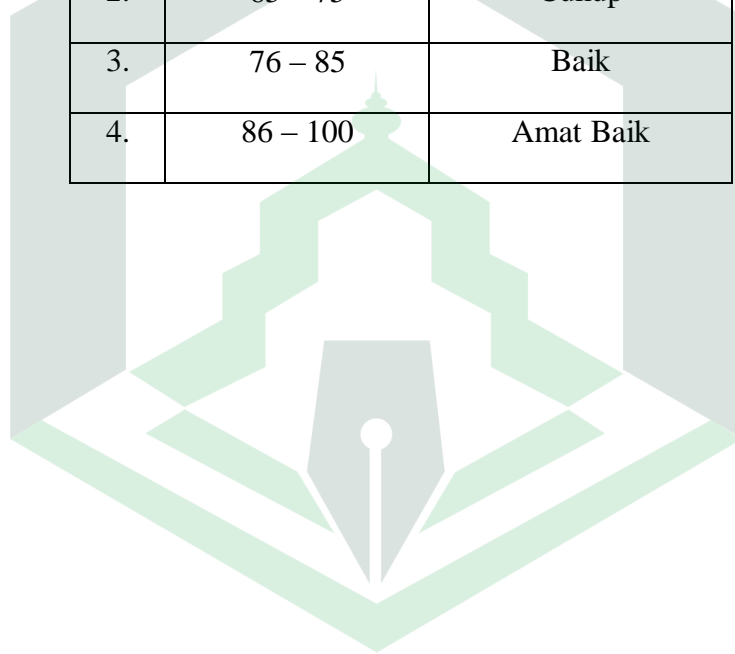
- σ^2 = Standar deviasi yang dicari
 σ = Standar deviasi yang dicari
 n = jumlah sampel
 f_i = frekuensi ke-i
 x_i = nilai ke-i

Penghitungan analisis statistik deskriptif tersebut dilakukan secara manual dengan bantuan kalkulator berdasarkan data-data yang telah diolah pada Microsoft Excel. Akan tetapi untuk mempermudah dalam perhitungan statistik deskriptif dapat digunakan *software IBM Statistik Version 20*.

Untuk selanjutnya, hasil belajar dapat dikategorikan dalam empat bagian
Adapun pedoman pengkategorisasian hasil belajar adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 : Interpretasi Kategori Hasil Belajar

No.	Interval Skor	Kategori
1.	0 – 64	Kurang
2.	65 – 75	Cukup
3.	76 – 85	Baik
4.	86 – 100	Amat Baik



IAIN PALOPO

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum SMP PMDS Putra Palopo

a. Sejarah berdirinya SMP PMDS Putra Palopo

SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putra Palopo berdiri sejak tahun ajaran 1982/1983. Pada awal berdirinya pesantren hanya menerima peserta didik putra tingkat SLTP dan menerima satu kelas dengan jumlah 50 santri dan diresmikan bertepatan pada hari ulang tahun RI ke-36 (17 Agustus 1982) untuk santri putra tersebut ditempatkan PGAN 6 tahun Palopo. Pada tahun ke-2 (tahun ajaran 1983/1984) atas dorongan masyarakat Islam khususnya masyarakat luwu, maka diterima pula satu kelas santri putri yang jumlahnya sekitar 50 orang. Pada awal tahun ajaran 1985/1986 diresmikan kampus putri yang terletak dikawasan Palopo baru bersamaan dengan diterimanya santri tingkat SLTA.

Kemudian pada tahun ajaran 1999/2000 SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Palopo membuka Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan otomotif. Hingga akhir Desember 2006 SMP PMDS Putra Palopo telah menghasilkan alumni yang tersebar dimana-mana dan lulusannya pun dapat diperhitungkan, hal ini dapat dibuktikan dengan melihat jumlah alumni yang terserap di PTN. Selain itu para alumninya pun ada yang telah bekerja sebagai pegawai (Dosen, Guru, Dokter,

Pegawai Kantor Pemerintahan, pengusaha, politisi, hingga anggota TNI dan POLRI. Pembina dan guru yang mengajar di SMP PMDS Putra Palopo kurang lebih 34 orang yang berstatus Guru DPK, GTT, GTY. Mereka senantiasa terlibat secara aktif dalam berbagai institusi sosial keberagaman dan institusi pendidikan. Santri dan santriwati yang saat ini menempuh pendidikan di SMP PMDS Putra Palopo tidak hanya berasal dari *Tana Luwu*, tetapi juga berasal dari luar daerah dan propinsi lainnya. Kehidupan kampus SMP PMDS Putra Palopo sangat dinamis dengan adanya kegiatan ekstrakurikuler dalam bidang seni, olahraga dan pembinaan bahasa (Arab dan Inggris) guna mengembangkan potensi akademik serta minat dan bakat siswanya.⁵²

b. Visi dan Misi SMP PMDS Putra Palopo

Visi SMP PMDS Putra Palopo yakni menjadi pondok Pesantren yang berkualitas, mandiri dan berdaya saing, serta menjadi pusat unggulan pendidikan Islam dan pengembangan masyarakat dalam upaya melahirkan generasi muslim yang beriman, berilmu dan beramal serta menjadi warga Negara yang bertanggung jawab.⁵³

Misi SMP PMDS Putra Palopo sebagai berikut:

- a. Menyiapkan tenaga kerja yang memiliki iman dan taqwa.
- b. Jujur dan dapat dipercaya untuk mengisi keperluan pembangunan.
- c. Menciptakan tenaga kerja yang berkualitas dan profesional dalam bidang Agama dan pengetahuan umum.

⁵²Mustami, Kepala PMDS Putra, *Wawancara*. Tanggal 7 Januari 2014

⁵³ Mustami, *Ibid.*, *Wawancara* tanggal 7 Januari 2014.

- d. Menghasilkan tamatan yang mandiri dan mampu memberikan bekal keahlian profesi untuk meningkatkan martabat dirinya.
- e. Mengubah status manusia menjadi manusia aset bangsa dan Agama.
- f. Menjadi salah satu pusat pematapan kompetensi pembangunan Ilmu dan Iman.

c. Keadaan Guru SMP PMDS Putra Palopo

Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan kuantitas dan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus memikirkan dan menentukan strategi secara seksama dalam meningkatkan kesempatan belajar bagi Peserta didik dan memperbaiki kualitas mengajarnya. Dalam hal ini Uzer Usman mengemukakan bahwa “Guru adalah profesi, jabatan atau pekerjaan yang memerlukan keahlian khusus sebagai guru.”⁵⁴

Guru adalah unsur manusiawi dalam pendidikan yang bertugas sebagai fasilitator untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan seluruh potensi kemanusiannya, baik secara formal maupun non formal menuju *insan kamil*. Sedangkan peserta didik adalah sosok manusia yang membutuhkan pendidikan dengan seluruh potensi kemanusiannya untuk dijadikan manusia susila yang cakap dalam sebuah lembaga pendidikan formal.

Dalam proses belajar mengajar guru merupakan faktor, pemeran, pemegang kendali berhasil atau tidaknya siswa dalam mencapai tujuan belajar. Guru selaku pembimbing dan pendidik tidak hanya mentransfer ilmu pengetahuan yang dimiliki,

⁵⁴Muh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, (Cet.1; Bandung: Remaja Rosda Karya, 2002), h.53.

tetapi juga membangun mental, moral, akhlak siswanya agar pada gilirannya saat siswa berada pada lingkungan masyarakat siswa tersebut tidak hanya cerdas secara kognitif, tetapi juga memiliki afektif dan psikomotorik yang baik sesuai dengan ajaran Islam, sehingga siswa tersebut patut untuk diteladani karena merupakan orang yang berpendidikan.

Peranan guru dalam proses pembelajaran seperti yang disebutkan di atas, tidak dapat digantikan dengan alat elektronik yang canggih sekalipun radio, TV, Komputer, dan sebagainya. Karena masih banyak unsur yang bersifat manusiawi seperti sikap, sistem nilai, perasaan dan motivasi dan kebiasaan yang diharapkan merupakan hasil dari proses pembelajaran yang tidak dapat terwakili oleh media elektronik.

Guru merupakan pengganti atau wakil bagi orang tua peserta didik disekolah. Oleh karena itu, guru wajib mengusahakan agar hubungan antara guru dengan Peserta didik dapat serasi, kompak, dan saling menghargai satu sama lainnya, seperti yang terjadi dalam rumah tangga. Guru tidak boleh menempatkan dirinya sebagai penguasa terhadap peserta didiknya, guru memberi sementara peserta didik ada pada pihak yang selalu menerima apa yang diberikan oleh guru tanpa sikap kritis.

Jadi, tugas guru memerlukan seperangkat nilai yang melekat pada dirinya untuk menciptakan suasana yang seimbang dan harmonis dengan Peserta didik. Sebaiknya Peserta didik diberi kebebasan untuk mengembangkan dirinya dengan pengawasan guru. Dalam proses pendidikan yang harmonis guru harus dapat meletakkan dirinya sebagai mitra kerja yang memahami kondisi peserta didiknya.

Berdasarkan data yang diperoleh oleh penulis di SMP PMDS Putra Palopo bahwa tiap-tiap sekolah memiliki kompetensi khusus sesuai bidang studi yang diberikan. Hal tersebut dapat dilihat dari keadaan guru serta pembagian tugas yang diberikan oleh kepala sekolah kepada guru SMP PMDS Putra Palopo sebagaimana tabel berikut:

Tabel 4.1: Keadaan Guru SMP PMDS Putra Palopo

No.	NAMA	JABATAN
1.	Mustami, S.Pd. M.Pd.	Kepala sekolah
2.	Lesra, S.Pd.	Guru
3.	Nurhayati, S.Pd.	Guru
4.	Abd. Husni, S.Kom.	Guru
5.	Hasyim, S.Pd.	Guru
6.	Nurik Nuri Asri, S.Pd.	Guru
7.	Drs. Tegorejo	Guru
8.	Abd. Gani, S.Pd.	Guru
9.	Hj. Hadirah, S.Pd.	Guru
10.	Hamsuci, S.Pd.	Guru
11.	Drs. Mardi Takwim, M.H.I.	Guru
12.	Lukman Firdaus, S.Pd.I.	Guru
13.	Ilmal, S.Pd.	Guru
14.	Ummu Qaltsum, S.Pd., M.Pd.	Guru
15.	Muhtarul Hadi, S.Ag., M.Pd.I.	Guru
16.	Arifuddin, S.Ag.	Guru
17.	Banrun, S.Si.	Guru
18.	Dra. Hj. Ernawati Husain	Guru
19.	Dra. Muhajirah	Guru
20.	Drs. H. Bashori Kastam	Guru
21.	Muh. Adi Nur, M.Pd.	Guru
22.	Haeril Anwar, S.Ag.	Guru
23.	Drs. Siwan Rivai	Guru
24.	Sari Maya, S.Ag.	Guru

No.	NAMA	JABATAN
25.	Arfin, S.Pd.	Guru
26.	Mujahida, S.Pd.	Guru
27.	Sudarwin, S.Kom.	Guru
28.	Dra. Hj. Arifah Hasyim	Guru
29.	Drs. Abdul Kadir	Guru
30.	Saharuddin Laira, S.Pd.	Guru
31.	Dra. Siti Arika	Guru
32.	Lukman Azis, S.Ag.	Guru
33.	Rezki Azis, S.Ag.	Guru
34.	Musafir, S.Pd.I.	Guru

Sumber. Arsip SMP PMDS Putra Kota Palopo Tahun 2014

Berdasarkan data tabel yang ada dapat dinyatakan bahwa pada SMP PMDS Putra Palopo memiliki 34 jumlah guru termasuk kepala sekolah. Dengan jumlah tersebut, maka proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik.. Dengan demikian, maka optimalisasi pelaksanaan pendidikan khususnya matematika dapat berjalan dengan baik.

d. Keadaan Siswa SMP PMDS Putra Palopo

Siswa adalah unsur manusiawi yang penting dalam interaksi edukatif. Ia dijadikan sebagai pokok persoalan dalam semua gerak kegiatan pendidikan dan pengajaran. Sebagai pokok persoalan, peserta didik memiliki kedudukan yang menempati posisi yang menentukan dalam sebuah interaksi. Peserta didik adalah subyek dalam sebuah pembelajaran disekolah. Sebagai subyek ajar, tentunya peserta didik memiliki berbagai potensi yang harus dipertimbangkan oleh guru. Mulai dari

potensi untuk berprestasi dan bertindak positif, sampai kepada kemungkinan yang paling buruk sekalipun harus diantisipasi oleh guru.

Tanpa adanya siswa proses pembelajaran tidak akan terwujud. Oleh karena itu perlu untuk dipaparkan agar pelaksanaan proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Siswa sebagai subjek dan sekaligus objek dalam pembelajaran. Siswa dikatakan subjek karena siswa ikut menentukan keberhasilan belajar mengajar dan sebagai objek karena siswa yang menerima pembelajaran dari guru. Oleh karena itu mengetahui keadaan siswa merupakan salah satu tugas bagi guru untuk dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan lebih mudah.

Anak didik merupakan orang yang belum dewasa dan yang masih berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan, baik secara fisik maupun rohaniannya menuju kepada kedewasaannya masing-masing. Dalam pengertian ini dipahami bahwa anak didik yang dimaksud anak yang belum dewasa yang memerlukan bantuan orang lain untuk menjadi dewasa.

Siswa sebagai individu yang sedang berkembang, memiliki keunikan, ciri-ciri dan bakat tertentu yang bersifat laten. Ciri-ciri dan bakat inilah yang membedakan anak dengan anak lainnya dalam lingkungan sosial, sehingga dapat dijadikan tolak ukur perbedaan antara siswa sebagai individu yang sedang berkembang. Pemahaman guru tentang karakteristik siswa akan berdampak positif pada terciptanya interaksi yang kondusif, demokratis, efektif, dan efisien. Dan sebaliknya kedangkalan pemahaman guru terhadap karakteristik yang dimiliki peserta didik akan menyebabkan interaksi yang tidak kondusif karena tidak memenuhi standar

kebutuhan siswa yang akan dapat diidentifikasi melalui karakteristik tersebut. Oleh karena itu, identifikasi karakteristik peserta didik harus dilakukan sedini mungkin.

Menurut guru Matematika kelas VII SMP PMDS Putra Palopo tersebut saat peneliti wawancara mengenai sikap keberagamaan siswa pada saat proses belajar mengajar (PBM) berlangsung maupun diluar proses belajar mengajar, mengatakan bahwa semua siswa kelas VII sebagian besar antusias pada saat belajar dalam kelas.⁵⁵ Dari hasil kegiatan dokumentasi yang peneliti lakukan, maka peneliti menyajikan besarnya jumlah siswa kelas VII yang terdapat di SMP PMDS Putra Palopo berikut:

Tabel 4.2: Keadaan Siswa Kelas VII SMP PMDS Putra Palopo

NO	NAMA	KELAS
1.	Al-Fauzi rauf	VII _A
2.	M. Thoriq	VII _A
3.	Ical	VII _A
4.	Irzal Wahyudi	VII _A
5.	M. Auflah	VII _A
6.	M. Afif	VII _A
7.	M. Yusuf Travelas	VII _A
8.	M. Rezky Alam	VII _A
9.	Arif Rusli	VII _A
10.	M. Fahrul Islam	VII _A
11.	Yusril Adreansyah	VII _A
12.	M. Aryo Ismawan	VII _A
13.	Iqra' Iqbal	VII _A
14.	M. Fachri	VII _A
15.	M. Arisaldi	VII _A
16.	Yusran	VII _A
17.	Andi Ayyub Akbar	VII _B
18.	Azhari Saputra	VII _B

⁵⁵Ilmal, *Guru Matematika PMDS Putra Palopo, 'Wawancara'*

NO	NAMA	KELAS
19.	M. Adnan Prawansyah	VII _B
20.	Wira Affandi Idris	VII _B
21.	Gufira	VII _B
22.	M. Rifai Ali Hafidz	VII _B
23.	M. Haikal	VII _B
24.	Sultan Ssanggalangi	VII _B
25.	Yogif Surya	VII _B
26.	Rhenaldi B.	VII _B
27.	M. Alam Hasnur	VII _B
28.	M. Farhan	VII _B
29.	Yogi Heriawan S.	VII _B
30.	Hardianto Ruddin	VII _B
31.	M. Asril	VII _B
32.	M. Fath	VII _B

Sumber. Arsip SMP PMDS Putra Kota Palopo Tahun 2014

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah kelas VII SMP PMDS Putra Palopo sebanyak 32 orang siswa.

e. Keadaan Sarana dan Prasarana SMP PMDS Putra Palopo

Sarana dan prasarana merupakan suatu hal yang terpenting dalam proses belajar mengajar agar memudahkan para guru dan siswa menerima dan menyalurkan ilmu pengetahuan. Dengan demikian maka sarana dan prasarana dapat mempermudah tercapainya tujuan pembelajaran.

Dalam hal ini yang dimaksud dengan sarana dan prasarana adalah segala fasilitas yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di SMP PMDS Putra Palopo dalam upaya mempercepat tercapainya tujuan pendidikan. Sarana dan prasarana berfungsi untuk membantu kelancaran proses pembelajaran, meningkatkan kreativitas

dan keterampilan peserta didik. Sarana yang lengkap akan menjamin tercapainya tujuan dan kualitas pembelajaran. Adapun sarana dan prasarana yang terdapat di SMP PMDS Putra Palopo adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3: Keadaan Sarana dan Prasarana SMP PMDS Putra Palopo

NO.	SARANA/PRASARANA	JUMLAH	KONDISI
1.	Kantor Kepala Sekolah	1	Baik
2.	Ruang Guru	1	Baik
3.	Ruangan Belajar	15	Baik
4.	Asrama Khusus Putra	1	Baik
5.	Perpustakaan	1	Baik
6.	Masjid Sekolah	1	Baik
6.	Labolatorium IPA	1	Baik
7.	Labolatorium Komputer	1	Baik
8.	Labolatorium Internet	1	Baik
9.	Koperasi	1	Baik
10.	Ruang Pramuka	1	Baik
11.	Ruang Poskestren	1	Baik
12.	Ruangan Osis	1	Baik
13.	Ruangan Seni	1	Baik
14.	Ruangan Makan	1	Baik
15.	Lapangan Olah Raga	1	Baik
16.	WC (kamar kecil)	10	Baik

Sumber. Arsip SMP PMDS Putra Kota Palopo Tahun 2014

2. Analisis Hasil Penelitian

Setelah penulis melakukan pengumpulan, pengolahan serta analisis data, maka peneliti akan mengemukakan hasil penelitian dengan cara memaparkan apa yang didapatkan selama di lapangan yang sebelumnya telah dianalisis terlebih dahulu. SMP Pesantren Modern Datok Sulaiman Putra Palopo merupakan sebuah pesantren di daerah Tana Luwu yang kualitas pendidikan yang cukup baik. Namun sebelum

memaparkan hasil penelitian, peneliti akan menjelaskan gambaran umum mengenai SMP PMDS Putra Palopo sebagai berikut.

a. Hasil Analisis Instrumen Penelitian

1) Hasil Validitas Instrumen Penelitian

Dalam kegiatan uji validitas isi untuk soal *pre-tes* dan soal *post-tes*, penilaian dilakukan oleh tiga validator yang cukup berpengalaman dalam membuat soal. Adapun ketiga validator tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4: Validator Soal *Pre-test* dan *Post-Test*

No.	Nama	Pekerjaan
1.	Drs. Nasaruddin., M.Si. NIP:19691231 199512 1 010	Dosen Matematika STAIN Palopo
2.	Muh. Hajarul Aswad.A, S.Pd., M.Si NIP: 19821103 201101 1 004	Dosen Matematika STAIN Palopo
3.	Muh. Adi Nur, S.Pd, M.Pd NIP: 19630320 198703 1 014	Guru Kelas SMP PMDS Putra Kota Palopo

Adapun hasil dari kegiatan validitas yang dilakukan oleh ketiga validator tentang soal *pre-test* dari beberapa aspek dirangkum sebagai berikut:

Tabel 4.5: Hasil Validitas Soal *Pre-Test*

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian	\bar{K}	\bar{A}	Ket.
		1 2 3 4			
Materi soal	1. Kesesuaian soal dengan aspek yang akan diukur	$\frac{3 + 3 + 3}{3}$	3	3	Valid
	2. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas.	$\frac{3 + 3 + 3}{3}$	3		

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian 1 2 3 4	\bar{K}	\bar{A}	Ket.
Konstruksi	1. Petunjuk penyelesaian soal dinyatakan dengan jelas.	$\frac{2 + 4 + 4}{3}$	3,33	3,33	Valid
	2. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya dan perintah yang jelas.	$\frac{3 + 4 + 3}{3}$	3,33		
	3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas	$\frac{3 + 3 + 4}{3}$	3,33		
Bahasa	1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang benar.	$\frac{2 + 3 + 2}{3}$	2,33	2,88	Valid
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	$\frac{2 + 3 + 4}{3}$	3		
	3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal siswa	$\frac{3 + 4 + 3}{3}$	3,33		
Waktu	1. Waktu yang digunakan sesuai	$\frac{4 + 3 + 4}{3}$	3,33	3,33	Valid
Rata-rata penilaian total (\bar{X})			3,135		Valid

Berdasarkan hasil validitas isi untuk soal *pre-test* dari tiga validator diperoleh bahwa rata-rata skor total dari beberapa aspek penilaian (\bar{X}) adalah 3,135. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal *pre-test* telah memenuhi kategori kevalidan yaitu “ $2,5 < M \leq 3,5$ ” yang dinilai valid.

Adapun hasil dari kegiatan validitas soal *post-test* untuk materi statistik yang dari tiga validator dari beberapa aspek dirangkum sebagai berikut:

Tabel 4.6: Rekapitulasi Hasil Validitas Soal *Post-Test*

Aspek	Indikator	Frekuensi	\bar{K}	\bar{A}	Ket.
		1 2 3 4			
Materi soal	1. Kesesuaian soal dengan aspek yang akan diukur	$\frac{2 + 3 + 3}{3}$	2,66	2,99	Valid
	2. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas.	$\frac{3 + 3 + 4}{3}$	3,33		
Konstruksi	1. Petunjuk penyelesaian soal dinyatakan dengan jelas.	$\frac{3 + 4 + 2}{3}$	3	3,33	Sangat Valid
	2. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya dan perintah yang jelas.	$\frac{3 + 4 + 3}{3}$	3,33		
	3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas	$\frac{4 + 4 + 3}{3}$	3,66		
Bahasa	1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang benar.	$\frac{2 + 3 + 3}{3}$	2,66	3,33	Sangat Valid
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	$\frac{3 + 3 + 2}{3}$	3,33		
	3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal siswa	$\frac{4 + 4 + 4}{3}$	4		

Waktu	1. Waktu yang digunakan sesuai	$\frac{3 + 3 + 3}{3}$	3	3	Sangat Valid
Rata-rata penilaian total (\bar{X})			3,162		Sangat Valid

Berdasarkan hasil validitas isi untuk soal *post-test* dari tiga validator diperoleh bahwa rata-rata skor total dari beberapa indikator penilaian (\bar{X}) adalah 3,62. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal *pre-test* dan *post-test* yang berkaitan materi Statistik, telah memenuhi kategori kevalidan yaitu “ $2,5 < M \leq 3,5$ ” yang dinilai valid.

2) Hasil Reliabilitas Instrumen Penelitian

Adapun hasil dari kegiatan reliabilitas untuk soal *pre-test* dari beberapa aspek dirangkum sebagai berikut:

Tabel 4.7: Rekapitulasi Hasil Reliabilitas Soal *Pre-Test*

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian	$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
Materi soal	3. Kesesuaian soal dengan aspek yang akan diukur	$\frac{0,5 + 0,75 + 0,75}{3}$	0,67	0,71	Tinggi
	4. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas.	$\frac{0,75 + 0,75 + 0,75}{3}$	0,75		
Konstruksi	4. Petunjuk penyelesaian soal dinyatakan dengan jelas.	$\frac{0,5 + 1 + 1}{3}$	0,83	0,83	Tinggi
	5. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya dan perintah yang jelas.	$\frac{0,75 + 1 + 0,75}{3}$	0,83		

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian	$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
	6. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas	$\frac{0,75 + 0,75 + 1}{3}$	0,83		
Bahasa	4. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang benar.	$\frac{0,5 + 0,75 + 0,5}{3}$	0,58	0,72	Tinggi
	5. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	$\frac{0,5 + 0,75 + 1}{3}$	0,75		
	6. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal siswa	$\frac{0,75 + 1 + 0,75}{3}$	0,83		
Waktu	2. Waktu yang digunakan sesuai	$\frac{1 + 0,75 + 1}{3}$	0,92	0,91	Sangat Tinggi
Rata-rata penilaian total ($\overline{d(A)}_t$)			0,793		Tinggi

Berdasarkan hasil analisis untuk soal *pre-test* berada pada Derajat *Agreements* ($\overline{d(A)}$) = 0,793 dan Derajat *Disagreements* ($\overline{d(D)}$) = 0,207 serta *Percentage of Agreements* (PA) = 79,3% dengan interpretasi reliabilitas Tinggi (T). Sedangkan hasil dari kegiatan reliabilitas soal *post-test* untuk materi statistik dari beberapa aspek dirangkum sebagai berikut:

Tabel 4.8: Rekapitulasi Hasil Reliabilitas Soal *Post-Test*

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian	$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
Materi soal	1. Kesesuaian soal dengan aspek yang akan diukur	$\frac{0,75 + 0,75 + 0,75}{3}$	0,75	0,79	Tinggi
	2. Batasan pertanyaan dinyatakan dengan jelas.	$\frac{0,75 + 0,75 + 1}{3}$	0,83		
Konstruksi	1. Petunjuk penyelesaian soal dinyatakan dengan jelas.	$\frac{0,75 + 1 + 0,5}{3}$	0,75	0,83	Sangat Tinggi
	3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya dan perintah yang jelas.	$\frac{0,75 + 1 + 0,75}{3}$	0,83		
	4. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat tanya atau perintah yang jelas	$\frac{1 + 1 + 0,75}{3}$	0,91		
Bahasa	1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang benar.	$\frac{0,5 + 0,75 + 0,75}{3}$	0,67	0,78	Tinggi
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	$\frac{0,75 + 0,75 + 0,05}{3}$	0,67		
	3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal siswa	$\frac{1 + 1 + 1}{3}$	1		
Waktu	1. Waktu yang digunakan sesuai	$\frac{0,75 + 0,75 + 0,57}{3}$	0,67	0,67	Tinggi
Rata-rata penilaian total ($\overline{d(A)}_t$)			0,77		Tinggi

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas, soal *post-test* berada pada Derajat *Agreements* ($\overline{d(A)}$) = 0,77 dan Derajat *Disagreements* ($\overline{d(D)}$) = 0,23 serta *Percentage of Agreements* (PA) = 77% dengan interpretasi reliabilitas tinggi (T). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal *pre-test* dan soal *post-test* memiliki tingkat reliabel yang sangat tinggi.

b. Analisis Hasil *Pre-tes*

Pre tes dilakukan Untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan homogenitas dari kedua kelas agar dapat dilakukan perlakuan. Adapun analisis dari hasil *pre-tes* untuk kedua kelas dipaparkan sebagai berikut:

1) Hasil analisis statistik deskriptif *Pre-tes* Kelas Eksperimen

Hasil analisis *pre-tes* sebelum dilakukan perlakuan dipaparkan secara singkat dalam tabel berikut:

Tabel 4.9: Deskripsi Hasil *Pre-Tes* Kelas Eksperimen

No.	Statistik	Nilai Statistik
1.	Ukuran Sampel (n)	16
2.	Skor Total	990
3.	Skor Ideal	100
4.	Skor Maksimum	75
5.	Skor Minimum	45
6.	Rentang Skor	30
7.	Rata-rata (μ)	61,88
8.	Median (<i>Me</i>)	65
9.	Modus (<i>Mode</i>)	65
10.	Variansi (σ^2)	76,250
11.	Standar Deviasi (σ)	8,732

Tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata (μ) hasil *pre-tes* kelas eksperimen adalah 61,88 dengan standar deviasi (σ) sebesar 8,732 dan Variansi (σ^2) adalah sebesar 76,250. (Lihat lampiran 03)

Selanjutnya Jika skor hasil *pre-tes* siswa kelas eksperimen dikelompokan ke dalam empat kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

Tabel 4.10: Perolehan Persentase Hasil *Pre Tes* Kelas Eksperimen

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 64	Kurang	7	43,75%
65 – 75	Cukup	9	56,25%
76 – 85	Baik	0	0%
86 – 100	Amat Baik	0	0%
Jumlah		16	100%

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa sebanyak 7 siswa berada pada kategori Kurang (K) dengan persentase 43,75% dan sebanyak 9 siswa berada pada kategori Cukup (C) dengan persentase 56,25%.

2) Hasil analisis statistik deskriptif Pre-tes Kelas Kontrol

Hasil analisis *pre-tes* kelas VII_B sebelum dilakukan perlakuan dipaparkan secara singkat dalam tabel berikut:

Tabel 4.11: Deskripsi Hasil Pre-Tes Kelas VII_B

No.	Statistik	Nilai Statistik
1.	Ukuran Sampel (n)	16
2.	Skor Total	985
3.	Skor Ideal	100
4.	Skor Maksimum	75
5.	Skor Minimum	40
6.	Rentang Skor	35
7.	Rata-rata (μ)	61,56
8.	Median (Me)	62,50
9.	Modus ($Mode$)	60
10.	Variansi (σ^2)	112,396
11.	Standar Deviasi (σ)	10,602

Tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata (μ) hasil pre-tes kelas VII_B adalah 61,56 dengan standar deviasi (σ) sebesar 10,602 dan Variansi (σ^2) adalah sebesar 112,396. (Lihat lampiran 03)

Selanjutnya Jika skor hasil *pre-tes* siswa kelas kontrol dikelompokan ke dalam empat kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

Tabel 4.12: Perolehan Persentase Hasil Pre Tes Kelas Kontrol

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 64	Kurang	8	50%
65 – 75	Cukup	8	50%
76 – 85	Baik	0	0%
86 – 100	Amat Baik	0	0%
Jumlah		16	100%

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa sebanyak 8 siswa berada pada kategori Kurang (K) dengan persentase 50% dan sebanyak 8 siswa berada pada kategori Cukup (C) dengan persentase 50%.

c. Analisis Hasil *Post-Tes*

Setelah dilakukan perlakuan maka kedua kelas baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen diberi *post-tes* untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Adapun analisis dari hasil *post-tes* untuk kedua kelas dipaparkan sebagai berikut:

1) Hasil analisis statistik deskriptif *Post-tes* Kelas Kontrol (VII_B)

Hasil analisis *Post-tes* kelas kontrol (VII_B) sebelum dilakukan perlakuan dipaparkan secara singkat dalam tabel berikut:

Tabel 4.13: Deskripsi Hasil *Post-Tes* Kelas Kontrol (VII_B)

No.	Statistik	Nilai Statistik
1.	Ukuran Sampel (n)	16
2.	Skor Total	1053
3.	Skor Ideal	100
4.	Skor Maksimum	76
5.	Skor Minimum	50
6.	Rentang Skor	26
7.	Rata-rata (μ)	64,81
8.	Median (<i>Me</i>)	64,50
9.	Modus (<i>Mode</i>)	64
10.	Variansi (σ^2)	52,163
11.	Standar Deviasi (σ)	7,222

Tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata (μ) hasil *Post-tes* kelas kontrol (VII_B) adalah 64,81 dengan standar deviasi (σ) sebesar 7,222 dan Variansi (σ^2) adalah sebesar 52,163. (Lihat lampiran 05)

Selanjutnya Jika skor hasil *Post-tes* siswa kelas kontrol dikelompokan ke dalam empat kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

Tabel 4.14: Perolehan Persentase Hasil *Post-Tes* Kelas Kontrol (VII_B)

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 64	Kurang	8	50%
65 – 75	Cukup	4	25%
76 – 85	Baik	4	25%
86 – 100	Amat Baik	0	6,25%
Jumlah		16	100%

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa sebanyak 8 siswa atau sekitar 50% siswa kelas kontrol (VII^B) SMP PMDS Putra Palopo yang memiliki hasil belajar matematika yang termasuk dalam kategori kurang, sebanyak 4 siswa atau sebesar 25% siswa yang memiliki hasil belajar matematika termasuk kategori cukup, sebanyak 4 siswa atau sebesar 25% siswa yang memiliki hasil belajar matematika termasuk kategori baik, dan tidak ada siswa yang termasuk kategori amat baik.

2) Hasil analisis statistik deskriptif *Post-tes* Kelas Eksperimen (VII_A)

Hasil analisis *Post-tes* sebelum dilakukan perlakuan dipaparkan secara singkat dalam tabel berikut:

Tabel 4.15: Deskripsi Hasil *Post-Tes* Kelas Eksperimen

No.	Statistik	Nilai Statistik
1.	Ukuran Sampel (n)	16
2.	Skor Total	1330
3.	Skor Ideal	100
4.	Skor Maksimum	100
5.	Skor Minimum	70
6.	Rentang Skor	30
7.	Rata-rata (μ)	83,13
8.	Median (Me)	84
9.	Modus ($Mode$)	84
10.	Variansi (σ^2)	65,583
11.	Standar Deviasi (σ)	8,098

Tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata (μ) hasil *post-tes* kelas Eksperimen adalah 83,13 dengan standar deviasi (σ) sebesar 8,098 dan Variansi (σ^2) adalah sebesar 65,583. (Lihat lampiran 05)

Selanjutnya Jika skor hasil *post-tes* siswa kelas eksperimen dikelompokkan ke dalam empat kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

Tabel 4.16: Perolehan Persentase Hasil *Post Tes* Kelas Eksperimen

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 64	Kurang	0	0%
65 – 75	Cukup	3	18,75%
76 – 85	Baik	10	62,5%
86 – 100	Amat Baik	3	18,75%
Jumlah		16	100%

Berdasarkan tabel di atas diperoleh bahwa sebanyak 3 siswa atau sekitar 18,75% siswa kelas eksperimen (VII_A) SMP PMDS Putra Palopo yang memiliki hasil

belajar matematika yang termasuk dalam kategori cukup, sebanyak 10 siswa atau sebesar 62,5% siswa yang memiliki hasil belajar matematika termasuk kategori baik, dan sebanyak 3 siswa atau sebesar 18,75% siswa yang memiliki hasil belajar matematika termasuk kategori amat baik.

d. Analisis hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa

Selain meneliti hasil belajar matematika siswa setelah perlakuan, peneliti juga melakukan pengamatan pada salah satu aspek yang tak kalah pentingnya dalam proses pembelajaran, yaitu aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Pengamatan aktivitas ini didasarkan pada beberapa indikator yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Pada setiap pertemuan selalu ada observer yang membantu peneliti dalam melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran di kelas eksperimen. Hasil observer ini untuk melihat aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Pengisian lembar observasi dilakukan pada saat KBM berlangsung. Dalam penelitian ini, pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan. Untuk melihat aktivitas guru dan siswa dari hasil observer dapat dilihat pada tabel 4.17, sedangkan untuk melihat aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model *Index Card Match* dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut.

Tabel 4.17: Hasil Observasi Aktivitas Guru

No	Hal yang diamati		Penilaian		
			Pertemuan ke-		
			1	2	3
1	Guru menghubungkan pelajaran sekarang dengan pelajaran sebelumnya (apersepsi)		4	4	4
2	Guru menginformasikan tentang salah satu tujuan pembelajaran (pemberi acuan)		4	4	4
3	<i>Launching</i> (mengajukan)	Guru mengajukan masalah untuk kelas secara keseluruhan	4	4	4
4		Guru memberikan kartu soal kepada siswa	4	4	4
5		Siswa bersama teman sekelompoknya berusaha menyelesaikan masalah pada kartu soal	3	4	4
6	<i>Eksploring</i> (mengeksplorasi)	Guru mengobservasi performa siswa	4	4	5
7		Guru mengarahkan dan memotivasi siswa untuk menyelesaikan kartu soal	4	4	4
8		Siswa bekerja secara berkelompok untuk menyelesaikan masalah	3	4	5
9	<i>Summarizing</i> (menyimpulkan)	Guru menuntun/ membimbing siswa untuk memperbaiki strategi penyelesaian masalah	4	4	4
10		Siswa berdiskusi tentang solusi, strategi untuk mendekati masalah, mengorganisasikan data, dan menemukan solusi	3	4	4
11	Guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang dilakukan		4	4	4
	Persentase(%)		74,54	80	83,64

Keterangan : 5 (Sangat Baik), 4 (Baik), 3(Cukup), 2 (Kurang), 1 (Sangat Kurang)

Berdasarkan tabel hasil observasi guru dan siswa menunjukkan pada pertemuan pertama poin 4 ada 8 dan poin 3 ada 3. Karena kebanyakan poin 4 dengan kategori baik, maka untuk pertemuan pertama dapat dikatakan pembelajaran berjalan baik. Pada pertemuan kedua poin 4 ada 11 sehingga pada pertemuan kedua setiap aspek berjalan baik. Pada pertemuan ketiga poin 5 ada 2 dan poin 4 ada 9, sehingga pada pertemuan ketiga pun pembelajaran berjalan dengan baik. Dari hasil penilaian observer, secara keseluruhan kegiatan pembelajaran sudah dilakukan dengan baik dengan adanya peningkatan pada setiap pertemuannya.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru diatas dapat dilihat bahwa persentase aktivitas guru meningkat setiap pertemuannya. Dilihat bahwa pada pertemuan ketiga dalam proses pembelajaran persentase aktivitas guru mencapai 83,64% dan termasuk dalam kategori Sangat Baik.

Tabel 4.18: Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Model *Index Card Match*

No	Aspek yang diamati	Pertemuan ke-		
		1	2	3
A. Awal Pembelajaran				
1	Antusias dalam mengikuti pembelajaran	4	5	5
B. Aktivitas Saat Pembelajaran				
B.1 <i>Launching</i>				
2	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan masalah matematika yang diajukan guru	5	4	4
3	Menjawab pertanyaan guru tentang konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya	2	3	4
4	Memberi tanggapan yang berbeda terhadap penjelasan guru atau teman	2	3	3
B.2 <i>Eksploring</i>				

No	Aspek yang diamati	Pertemuan ke-		
		1	2	3
5	Menunjukkan kepekaan terhadap permasalahan yang dihadapi dalam diskusi kelompok atau diskusi kelas	3	4	4
6	Memberi alasan atau ide terhadap masalah yang dihadapi dalam kelompok	3	4	4
7	Peserta kelompok saling bertukar pikiran (berdiskusi)	4	4	4
8	Meninjau kembali jawaban yang sudah diperoleh	4	4	4
<i>B.3 Summarizing</i>				
9	Memberi tanggapan dan pertanyaan terhadap permasalahan yang diajukan, yang tidak dapat dijawab oleh sesama siswa	3	4	5
10	Mampu menyimpulkan hasil diskusi kelas	4	4	4
C. Aktivitas Akhir Pembelajaran				
11	Menyimpulkan hasil pembelajaran	4	4	4
12	Menyelesaikan lembar latihan siswa secara individu	4	4	4
Persentase(%)		70	78,33	81,67

Keterangan : 5 (Sangat Baik), 4 (Baik), 3(Cukup), 2 (Kurang), 1 (Sangat Kurang)

Berdasarkan tabel hasil observasi siswa menunjukkan pada pertemuan pertama poin 5 ada 1, poin 4 ada 6, poin 3 ada 3 dan poin 2 ada 2, sehingga dapat disimpulkan aktivitas siswa pada pertemuan pertama berjalan cukup baik. Pada pertemuan kedua poin 5 ada 1, poin 4 ada 9 dan poin 3 ada 2, sehingga untuk pertemuan kedua dapat dikatakan aktivitas siswa berjalan baik. Pada pertemuan ketiga poin 5 ada 2, poin 4 ada 9 dan poin 3 ada 1, sehingga aktivitas siswa pada pertemuan ketiga berjalan baik.

Dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga aktivitas siswa dengan menggunakan metode *Index Card Match* rata-rata berjalan baik, walaupun pada saat pertemuan pertama terjadi sedikit kendala karena siswa masih bingung dengan model pembelajaran yang diterapkan, tetapi hal ini dapat segera teratasi dan pembelajaran dapat segera dimulai dengan kondusif. Siswa sangat antusias sekali dalam pembelajaran ini karena mendapat proses pembelajaran baru. Sehingga siswa lebih aktif dan dapat mengkomunikasikan ide-idenya.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa diatas dapat dilihat bahwa persentase aktivitas siswa meningkat setiap pertemuannya. Dilihat bahwa pada pertemuan ketiga dalam proses pembelajaran persentase aktivitas siswa mencapai 81,67% dan termasuk dalam kategori Sangat Baik.

B. Pembahasan

Setelah diterapkan model pembelajaran yang berbeda pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, terlihat bahwa secara deskriptif terdapat perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena pada kelas kontrol perolehan *post test* mencapai rata-rata 64,81 termasuk dalam kategori kurang. Sedangkan kelas eksperimen mencapai rata-rata 83,13 termasuk dalam kategori baik.

Jika skor hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dikelompokkan ke dalam empat kategori maka tidak ada siswa kelas eksperimen (VII_B) SMP PMDS Putra Palopo yang memiliki hasil belajar matematika yang termasuk dalam kategori

kurang, sebanyak 3 siswa atau sekitar 18,75% siswa kelas eksperimen (VII^B) SMP PMDS Putra Palopo yang memiliki hasil belajar matematika termasuk kategori cukup, sebanyak 10 siswa atau sebesar 62,5% siswa yang memiliki hasil belajar matematika termasuk kategori baik, dan sebanyak 3 siswa atau sebesar 18,75% siswa yang memiliki hasil belajar matematika termasuk kategori amat baik.

Sedangkan jika skor hasil belajar matematika siswa kelas kontrol dikelompokkan ke dalam empat kategori maka diperoleh sebanyak 8 siswa atau sekitar 50% siswa kelas kontrol (VII_A) SMP PMDS Putra Palopo yang memiliki hasil belajar matematika yang termasuk dalam kategori kurang, sebanyak 4 siswa atau sebesar 25% siswa yang memiliki hasil belajar matematika termasuk kategori cukup, sebanyak 4 siswa atau sebesar 25% siswa yang memiliki hasil belajar matematika termasuk kategori baik, dan tidak ada siswa yang termasuk dalam kategori amat baik.

Terjadinya perbedaan nilai hasil belajar matematika tersebut, salah satunya disebabkan adanya perbedaan perlakuan pada dua kelas yaitu metode pembelajaran *Index Card Match (ICM)* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Dari hasil observasi dengan menggunakan daftar cek, pembelajaran dengan menggunakan metode *Index Card Match (ICM)* pada kelas eksperimen lebih mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan terlibat langsung dalam kegiatan proses belajar mengajar seperti aktif dalam bertanya, belajar dalam kelompok, mengajukan tanggapan saat presentasi kelompok dan kegiatan lainnya sehingga hal tersebut mempengaruhi adanya perbedaan hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada pertemuan pertama pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran *Index Card Match (ICM)* dalam pelaksanaannya mengalami berbagai hambatan. Salah satu hambatan yang sangat terasa adalah adanya perubahan pembelajaran sehingga siswa membutuhkan penyesuaian terhadap model pembelajarannya maupun pengajarnya. Hal ini terjadi karena siswa belum terbiasa dengan strategi pembelajaran yang diterapkan, akibatnya keaktifan siswa masih rendah. Hal ini dilihat pada persentase hasil observasi terhadap aktivitas siswa yang hanya mencapai 70%. Selanjutnya pada pertemuan kedua, siswa mulai beradaptasi dengan model pembelajaran yang diterapkan, selain itu siswa lebih termotivasi dengan penghargaan dalam bentuk materi. Akan tetapi, hasil observasi menunjukkan bahwa keterampilan sosial dalam belajar kelompok secara kooperatif masih perlu diperbaiki terutama dalam menjalin kerjasama yang baik dan membagi-bagi tugas dengan proporsi yang sama besar. Akan tetapi persentase aktivitas siswa sudah mengalami peningkatan dengan persentase aktivitas siswa mencapai 78,33%. Dengan demikian, dengan metode pembelajaran *Index Card Match (ICM)* terjadi peningkatan keterampilan sosial akan lebih memudahkan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.

Selanjutnya pada pertemuan ketiga penulis dalam hal ini guru mengefektifkan pemantauan dan bimbingan terhadap siswa sehingga tidak ada siswa yang merasa terabaikan. Selain itu, siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini dilihat dari persentase diakhir pertemuan yang mencapai 81,67%.

Sedangkan pada kelas kontrol, pembelajaran yang diterapkan yaitu pembelajaran konvensional. Siswa tidak termotivasi untuk meningkatkan aktifitas belajarnya karena kondisi yang kurang mendukung dimana guru menjadi sentral pembelajaran. Dari hasil observasi, sangat nampak bahwa yang terlihat aktif dalam proses pembelajaran, hanya siswa yang sangat senang dengan pelajaran matematika. Hal ini mengakibatkan kemampuan siswa dalam menangkap isi materi yang disajikan menjadi lambat dan kurang mengena pada siswa. Selain itu, pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, siswa tidak berani mengeluarkan pendapat dan gagasan mereka serta siswa cenderung tidak memperhatikan pembelajaran dan kebanyakan main dalam ruangan. Sehingga, mengakibatkan guru sangat susah menganalisis kesulitan siswa dalam menyerap materi yang diajarkan.

Selain mengamati tentang perkembangan hasil belajar siswa, peneliti juga mengamati tentang aktivitas belajar siswa yang diperoleh berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti dengan acuan indikator yang telah dibuat sebelumnya. Berdasarkan hasil observasi tersebut, diperoleh data aktivitas belajar siswa selama tiga kali pertemuan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, terlihat bahwa pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan metode *Index Card Match (ICM)* seperti yang terlihat pada tabel lampiran terdapat 12 indikator aktivitas belajar siswa yang dinilai oleh peneliti. Berdasarkan tabel hasil observasi siswa menunjukkan pada pertemuan pertama poin 5 ada 1, poin 4 ada 6, poin 3 ada 3 dan poin 2 ada 2, sehingga dapat disimpulkan

aktivitas siswa pada pertemuan pertama berjalan cukup baik. Pada pertemuan kedua poin 5 ada 1, poin 4 ada 9 dan poin 3 ada 2, sehingga untuk pertemuan kedua dapat dikatakan aktivitas siswa berjalan baik. Pada pertemuan ketiga poin 5 ada 2, poin 4 ada 9 dan poin 3 ada 1, sehingga aktivitas siswa pada pertemuan ketiga berjalan baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mulai dapat mandiri dalam menemukan dan menyelesaikan masalah.

Dari uraian diatas, dapat dikatakan bahwa kedua pembelajaran dengan menggunakan metode *Card Match (ICM)* memiliki perkembangan yang lebih besar daripada kelas yang diajar dengan metode pembelajar biasa atau konvensional berdasarkan acuan indikator yang telah ditetapkan. Perbedaan yang paling signifikan dapat dilihat pada beberapa indikator yaitu: banyaknya siswa yang mengajukan pertanyaan, siswa yang mengajukan diri untuk mengerjakan soal di papan tulis, siswa yang membutuhkan bimbingan guru dalam menyelesaikan soal-soal serta jumlah siswa yang aktif dalam kelompok saat presentasi. Perbedaan tersebut terletak pada besarnya perkembangan pada setiap pertemuan, dimana kelas yang diajar dengan metode *Card Match (ICM)* menunjukkan persentase yang semakin naik di setiap pertemuan, sedang pada kelas yang diajar dengan metode konvensional memang terjadi perkembangan namun tidak sebesar kelas yang diajar dengan metode *Card Match (ICM)*, sehingga dapat dikatakan cenderung stabil.

Berdasarkan hasil observasi pada kelas eksperimen mengenai kemampuan guru dalam mengolah pembelajaran dan hasil observasi aktifitas siswa dalam pembelajaran, pada pertemuan awal hingga akhir menunjukkan adanya peningkatan

aktifitas. Pada pertemuan-pertemuan awal masih terdapat sedikit hambatan dalam pengelolaan pembelajaran, tetapi peningkatan aktifitas siswa selama proses pembelajaran terus mengalami peningkatan pertemuan selanjutnya. Adanya kekurangan dan hambatan dalam setiap pertemuan segera ditindaklanjuti sehingga tidak mengurangi efektivitas pembelajaran.

Berdasarkan analisis terhadap data post-test telah menjawab salah satu masalah yang diajukan dalam penelitian ini yaitu peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan metode *Index Card Match* mengalami peningkatan yang signifikan. Peningkatan hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada peningkatan hasil belajar kelas kontrol. Dengan demikian hipotesis dapat diterima, yaitu peningkatan kemampuan komunikasi matematika siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan metode *Index Card Match* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan metode konvensional.

Hal ini disebabkan karena siswa yang memperoleh pembelajaran matematika dengan metode *Index Card Match* dapat lebih cepat memahami konsep matematika dan mampu mengembangkan kemampuan komunikasinya, karena dalam proses pembelajarannya siswa ditekankan untuk memunculkan kembali kemampuan aktualnya untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Dari hasil analisis data lembar observasi dapat disimpulkan bahwa setiap aspek aktivitas guru dan siswa berjalan baik. Begitu juga dengan aktivitas siswa

dalam pembelajaran menggunakan metode *Index Card Match* berjalan dengan baik. Itu terlihat dari adanya peningkatan pembelajaran pada setiap pertemuannya. Sehingga, dapat dikatakan tidak ada kendala yang berarti yang dialami peneliti selama melakukan pembelajaran.

Pembelajaran dengan metode *Index Card Match* membuat siswa menjadi lebih serius dalam belajarnya dan mereka tidak merasa takut atau malu untuk bertanya kepada guru. Meskipun tidak seluruh siswa berubah cara belajarnya, tetapi pada umumnya siswa menjadi lebih aktif dalam belajar matematika.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat kita tarik kesimpulan bahwa pembelajaran metode *Index Card Match* merupakan salah satu metode pembelajaran yang tepat dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika.



IAIN PALOPO

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis statistika diskriptif dan analisis inferensial, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VII PMDS Putra Palopo yang tidak menerima perlakuan berupa penerapan metode *Index Card Match (ICM)* termasuk dalam kategori kurang yaitu dengan rata-rata perolehan nilai siswa adalah 64,81.
2. Hasil belajar matematika pada siswa kelas VII PMDS Putra Palopo yang diajar dengan menerapkan metode *Index Card Match (ICM)* termasuk dalam kategori baik yaitu dengan rata-rata perolehan nilai siswa adalah 83,13.
3. Berdasarkan kedua kesimpulan diatas, secara deskriptif dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menerapkan metode *Index Card Match (ICM)* dengan siswa yang tidak diterapkan metode tersebut. Hal ini dilihat melalui rata-rata-hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan metode *Index Card Match (ICM)* lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa kontrol yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan yang lebih besar pada kelas eksperimen dibandingkan pada kelas kontrol berdasarkan pada beberapa indikator yang telah ditetapkan.

4. Dari ketiga kesimpulan tersebut, maka secara umum dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Index Card Match (ICM)* efektif terhadap hasil belajar matematika siswa di Kelas VII SMP PMDS Putra Kota Palopo.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh di kelas VII PMDS Putra Palopo dalam penelitian ini, maka penulis mengemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi siswa-siswi kelas VII PMDS Putra Palopo agar mampu mempertahankan dan meningkatkan lagi prestasi belajarnya baik di sekolah maupun di luar sekolah, terkhusus lagi untuk mata pelajaran matematika.

2. Kepada guru-guru, khususnya para guru di PMDS Putra Palopo agar senantiasa memberikan dorongan dan motivasi pada siswa-siswinya untuk terus meningkatkan prestasi belajarnya, dan dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa-siswinya agar kiranya selalu memberikan berbagai metode yang tepat dalam pembelajaran matematika agar siswa bisa senang belajar matematika.

3. Kepada para orang tua siswa, agar memberikan perhatian, motivasi dan bimbingan lebih pada kegiatan belajar anak (siswa) dan mempergunakan waktunya sebaik mungkin agar apa yang diinginkan bisa tercapai.

4. Disarankan kepada peneliti lain yang berminat untuk melakukan penelitian eksperimen lebih lanjut, agar melibatkan lebih banyak faktor yang diselidiki dalam penelitian, sehingga didapatkan wawasan yang lebih luas untuk mengkaji faktor-faktor yang memiliki perbedaan dengan hasil belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono., *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Cet.II; Jakarta: Rineka Cipta, 2003
- Anonim, <http://www.sarjanaku.com/2011/06/pengertian-matematika.html>. diakses pada tanggal 09 Oktober 2013.
- Amrayeti, Dona, dkk., “*Pengaruh Penerapan Metode Index Card Match (ICM) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII MTsN Pekan Selasa Kabupaten Solok Selatan*”. Skripsi (Universitas Sebelas Maret, 2012), h. 79., tdArikunto, Suharsimi., *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Cet. XIII: Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, Cet, XIII: Jakarta: Rineka Cipta 2006.
- B. Uno, Hamzah, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007.
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Bandung: Diponegoro, 2008.
- Depdiknas, *Penyusunan Butir Soal dan Instrumen Penelitian*, Jakarta: Depdiknas, 2001.
- Djamarah, Syaiful Bahri., *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, Cet. 1; Surabaya : Usaha Nasional, 1994.
- Fajarwati, Ari, *Upaya Peningkatan Keaktifan dan Minat Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui model Index Card Match (Mencari Pasangan)*”, Skripsi, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2009.
- Heruman, “*Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*”, Cet. II; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008.
- Prasasti, Andi Ika, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Menerapkan Strategi Kognitif dalam Pemecahan Masalah*, Tesis, (Makassar: UNM 2008.
- Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Jakarta: Adhi Aksara Abadi Indonesia, 2011.
- Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* Bandung: Rosda Karya, 2002

- M, Ismail S., *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Efektif dan Menyenangkan)*, Semarang: Rasail Media Group, 2008
- Nasution, S., *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, Cet. IV; Jakarta: Bumi Aksara, 2001
- Nazir, Moh., *Metode Penelitian*, Jakarta: Ghalia Indonesia, 2005.
- Nurdin, Syarifuddin., dan M .Basruddin Usman, *Guru Profesional & Implementasi Kurikulum*, Cet. I; Bandung: Ciputat Press, 2002
- Purwanto, Ngalm., *Psikologi Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011
- Suprijono, Agus., *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010
- Syah, Muhibbin., *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2003
- Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Cet.13; Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2006
- Sriyanto, HJ., *Strategi Sukses Menguasai Matematika*, Cet.I. Yogyakarta: Indonesia Cerdas, 2007
- Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Cet.I, Jakarta : Rineka Cipta, 1995
- Simanjuntak, Lisnawaty., dkk, *Metode Mengajar Matematika I*, Cet.I; Jakarta: Rineka Cipta, 1993
- Subana, M. dan Sudrajat, *Dasar- Dasar Penelitian Ilmiah*, Cet. II; Jakarta: Pustaka Setia, 2005
- Subana, M., Moersetyo Rahardi, dan Sudrajat. *Statistik Pendidikan*, Cet.II, Bandung: Pustaka Setia, 2005
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Cet.XI; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006.
- Soedjana, *Pengertian Belajar*, Jakarta: UT. Depdikbud, 1989.

Soemanto, Wasty, *Psikologi Pendidikan Landasan Kerja Pimpinan Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 1990

Sudradjat, Akhmad, “*Pengertian Matematika*” <http://www.sarjanaku.com/2011/06/html>. diakses pada tanggal 09 Oktober 2013.

Syaodih, Sukmadinata , Nana, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007.

Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1994.

Tiro, Muhammad Arif, *Statistika Distribusi Bebas*, Cet. I; Makassar: Andira Publisher, 2002

-----, *Dasar- Dasar Statistika*, (Makassar: State University of Makassar

Zaini, Hisyam., dkk. *Strategi Pembelajaran Aktif*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008



IAIN PALOPO