

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *INDEX CARD MATCH* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 12 PEKANBARU**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Diajukan oleh:

ROMAULI MARBUN

NPM :146410902

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2019

**Pengaruh Strategi Pembelajaran *Index Card Match*
Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas
VII SMP Negeri 12 Pekanbaru**

**Romauli Marbun
Npm: 146410902**

Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau.
Pembimbing Utama: Drs. Abdurrahman, M.Pd.
Pembimbing Pendamping: Sindi Amelia, M.Pd.

ABSTRAK

Strategi pembelajaran merupakan faktor agar tercapainya hasil belajar yang diinginkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh strategi *index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Pekanbaru pada materi segi empat. Bentuk penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* (eksperimen semu). Desain penelitian ini *Pretest Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian yaitu seluruh kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru. Sampel dipilih menggunakan *purposive sampling*. Kelas VII₁ sebagai kelas eksperimen dengan 37 orang siswa dan kelas VII₂ sebagai kelas kontrol dengan 35 orang siswa. Instrument pengumpulan data adalah teknik tes dan observasi. Tes digunakan untuk melihat hasil belajar matematika siswa yang akan dianalisis dengan statistik deskriptif dan analisis inferensial. Analisis statistik deskriptif aspek pengetahuan, rata-rata hasil belajar meningkat yaitu kelas eksperimen $\bar{x} = 68,72$ dan kelas kontrol $\bar{x} = 59,8$. Analisis statistik inferensial data post-test pada aspek pengetahuan diperoleh $t_{hitung} = 3,41$ dan $t_t = 1,665$ sehingga $t_{hitung} > t_t$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi *index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Pekanbaru.

Kata Kunci : *Index Card Match*, Hasil Belajar Matematika, *Quasi Eksperimen*

*Effect of Index Card Match Learning Strategies
Against Students' Mathematics Learning Outcomes
VII Pekanbaru State Middle School 12*

*Romauli Marbun
Npm: 146410902*

*Thesis Mathematics Education Study Program FKIP Riau Islamic University
Main Advisor: Drs. Abdurrahman, M.Pd.
Counselor Advisor: Sindi Amelia, M.Pd.*

ABSTRAK

Learning strategies are a factor to achieve the desired learning outcomes. The purpose of this study was to determine the effect of the index card match strategy on the mathematics learning outcomes of Pekanbaru junior high school students on rectangular material. The form of this research is Quasi Experiment (quasi-experiment). The design of this study is the Pretest Posttest Control Group Design. The research population was all class VII of 12 junior high schools in Pekanbaru. The sample was selected using purposive sampling. Class VIII1 as an experimental class with 37 students and class VIII2 as a control class with 35 students. Data collection instruments are test and observation techniques. Tests are used to see students' mathematics learning outcomes which will be analyzed by descriptive statistics and inferential analysis. Descriptive statistical analysis of aspects of knowledge, the average learning outcomes increased namely the experimental class $\bar{x} = 68.72$ and the control class $\bar{x} = 59.8$. Inferential statistical analysis of post-test data on aspects of knowledge is obtained $t_{(count)} = 3.41$ and $t_{(table)} = 1,665$ so that $t_{(count)} > t_{(table)}$ means that H_0 is rejected and H_1 is accepted, so it can be concluded that there is a strategy effect index card match against student mathematics learning outcomes 12 Pekanbaru Middle School.

Keywords: Index Card Match, Math Learning Results, Quasi Experimen

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	4
1.4 Definisi Operasional	4
BAB 2 TINJAUAN TEORI	6
2.1 Pengertian Belajar	6
2.2 Hasil Belajar Matematika	7
2.3 Strategi <i>Index Card Match</i>	8
2.4 Pembelajaran Konvensional	11
2.5 Pengaruh Strategi <i>Index Card Match</i> terhadap Hasil Belajar Siswa	12
2.6 Penelitian yang Relevan	13
2.7 Hipotesis Penelitian	13
BAB 3 METODE PENELITIAN	14
3.1 Jenis Penelitian	14
3.2 Desain Penelitian	14
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	16
3.5 Variabel Penelitian	17
3.6 Perangkat Pembelajaran	17
3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	19
3.8 Teknik Analisis Data	19
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Gambaran Umum Pelaksanaan Pembelajaran	28
4.2 Analisis Hasil Penelitian	34
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian	40
4.4 Kelemahan Penelitian	41
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Simpulan	42
5.2 Saran	42



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran A. Silabus	49
A ₁ : Silabus Kelas Eksperimen	49
A ₂ : Silabus Kelas Kontrol	49
Lampiran B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	60
B ₁ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1) Kelas Eksperimen	60
B ₂ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2) Kelas Eksperimen	68
B ₃ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3) Kelas Eksperimen	75
B ₄ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-5) Kelas Eksperimen	83
Lampiran C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	91
C ₁ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1) Kelas Kontrol	91
C ₂ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2) Kelas Kontrol	99
C ₃ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3) Kelas Kontrol	106
C ₄ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-4) Kelas Kontrol	114
Lampiran D. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	121
D ₁ : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-1)	121
D ₂ : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-2)	127
D ₃ : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-3)	132
D ₄ : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-4)	140
Lampiran E. Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	145
Lampiran F. Naskah Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	151
Lampiran G. Alternatif Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	155
Lampiran H. Lembar Keterlaksanaan Strategi <i>Index Card Match</i>	159
H ₁ : Lembar Keterlaksanaan Guru Strategi <i>Index Card Match</i>	159
H ₂ : Lembar Keterlaksanaan Siswa Strategi <i>Index Card Match</i>	171

Lampiran I. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	187
I ₁ : Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	187
I ₂ : Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	188
Lampiran J. Analisis Inferensial Data <i>Pretest</i>	189
J ₁ : Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	189
J ₂ : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	194
J ₃ : Uji Kesamaan Rata-Rata dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	200
Lampiran K. Analisis Inferensial Data <i>Posttest</i>	202
K ₁ : Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	202
K ₂ : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	213
K ₃ : Uji Perbedaan Rata-Rata dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	289
Lampiran L. Dokumentas Penelitian	215

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran A. Silabus	49
A ₁ : Silabus Kelas Eksperimen	49
A ₂ : Silabus Kelas Kontrol	49
Lampiran B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	60
B ₁ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1) Kelas Eksperimen	60
B ₂ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2) Kelas Eksperimen	68
B ₃ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3) Kelas Eksperimen	75
B ₄ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-5) Kelas Eksperimen	83
Lampiran C. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	91
C ₁ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-1) Kelas Kontrol	91
C ₂ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-2) Kelas Kontrol	99
C ₃ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-3) Kelas Kontrol	106
C ₄ : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-4) Kelas Kontrol	114
Lampiran D. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	121
D ₁ : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-1)	121
D ₂ : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-2)	127
D ₃ : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-3)	132
D ₄ : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD-4)	140
Lampiran E. Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	145
Lampiran F. Naskah Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	151
Lampiran G. Alternatif Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	155
Lampiran H. Lembar Keterlaksanaan Strategi <i>Index Card Match</i>	159
H ₁ : Lembar Keterlaksanaan Guru Strategi <i>Index Card Match</i>	159
H ₂ : Lembar Keterlaksanaan Siswa Strategi <i>Index Card Match</i>	171

Lampiran I. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	187
I ₁ : Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	187
I ₂ : Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	188
Lampiran J. Analisis Inferensial Data <i>Pretest</i>	189
J ₁ : Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	189
J ₂ : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	194
J ₃ : Uji Kesamaan Rata-Rata dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	200
Lampiran K. Analisis Inferensial Data <i>Posttest</i>	202
K ₁ : Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	202
K ₂ : Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	213
K ₃ : Uji Perbedaan Rata-Rata dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	289
Lampiran L. Dokumentas Penelitian	215

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan YME yang telah member kesehatan serta melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis bis menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru”**. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi persyaratan untuk meraih gelar sarjana pendidikan pada program studi pendidikan matematika FKIP Universitas islam riau. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak memperoleh bantuan, dukungan, bimbingan serta pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku dekan FKIP Universitas Islam Riau.
2. Ibu Sri Amnah, S.Pd., M.Si selaku wakil dekan bidang akademik, bapak Dr. Sudirman Shomary, MA selaku wakil dekan bidang administrasi dan keuangan, dan bapak H. Muslimin, Skar, MSN selaku wakil dekan bidang kemahasiswaan dan alumni.
3. Bapak Leo Adhar Effendi, M.Pd selaku ketua program studi pendidikan matematika.
4. Ibu Sindi Amelia, M.Pd selaku sekretaris program studi pendidikan matematika.
5. Bapak Drs. Abdurrahman, M.Pd selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan saran, teguran, masukan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Sindi Amelia, M.Pd selaku pembimbing pendamping terima kasih atas segala masukan, arahan, saran, teguran, dan motivasi yang sangat dibutuhkan dalam proses penulisan skripsi ini.
7. Bapak dan ibu dosen FKIP UIR khususnya dosen program studi pendidikan matematika yang telah banyak membekali penulis dengan ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti proses perkuliahan.

8. Kepala sekolah SMP Negeri 12 Pekanbaru ibu. Syafrida ali, S.Pd, dan ibu Fimawati, S.Pd selaku guru bidang studi matematika serta majelis guru dan staf data usaha yang telah banyak memberikan bantuan dan saran selama penulis melakukan penelitian di SMP Negeri 12 Pekanbaru.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan ini masih banyak kesalahan dan jauh dari kesempurnaan, hal ini karena keterbatasan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dan mendukung sangat penulis harapkan Semoga skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi kita semua

Pekanbaru, / / 2019

Romauli Marbun
NPM: 146410902

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran merupakan hal yang penting dalam dunia pendidikan, baik pendidikan formal maupun pendidikan non formal. Untuk menghasilkan suatu pendidikan yang bermutu, tentu sangat erat kaitannya dengan pendidik dan peserta didik itu sendiri, landasan kedua komponen tersebut sangat mempengaruhi keberhasilan suatu pendidikan. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, berbagai usaha telah dilakukan pemerintah, antara lain meningkatkan mutu guru, perbaikan kurikulum serta melengkapi sarana dan prasarana pendidikan.

Menurut Hamalik (2013: 79) “Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkan untuk berfungsi secara adekuat dalam kehidupan masyarakat”. Pengajaran bertugas mengarahkan proses ini agar sasaran dari perubahan itu dapat tercapai sebagaimana yang diinginkan. Menurut Sukarjo (dalam Rasyidin, 2007: 36) mengatakan bahwa:

Pendidikan dimulai di keluarga atas anak (infant) yang belum mandiri, kemudian di perluas di lingkungan tetangga atau komunitas sekitar (milieu), lembaga prasekolah, persekolahan formal dan lain-lain tempat anak-anak mulai dari kelompok kecil sampai rombongan relatif besar (lingkup/makro) dengan pendidikan dimulai dari guru rombongan/kelas yang mendidik secara mikro dan menjadi pengganti orang tua.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMPN 12 Pekanbaru pada tanggal 29 september 2018 diperoleh formasi bahwa:

- 1) Guru bidang studi mengatakan bahwa seluruh kelas VII mendapat perlakuan yang sama dalam hal pembelajaran dan tidak ada pembagian kelas antara kelas unggulan dan kelas biasa-biasa, bahkan dapat dikatakan nilai mata pelajaran matematika masih tergolong rendah.

2) Guru mengatakan bahwa banyak faktor penyebab hasil belajar matematika siswa rendah, diantaranya disebabkan adalah penggunaan metode, strategi pembelajaran yang digunakan guru bidang studi tidak bervariasi. Ketika pelajaran matematika dimulai kebanyakan siswa tidak tertarik untuk mendengarkan penjelasan guru dan ada yang bermain dengan teman sebangku, ada yang mengantuk dan ada yang mencari alasan supaya bisa keluar kelas dan ke kantin serta kemampuan daya ingat siswa yang kurang terhadap materi pelajaran yang disampaikan guru. Hal ini berpengaruh pada hasil belajar siswa ketika diadakan ulangan harian, banyak yang mendapatkan hasil yang rendah. Hal ini dibuktikan oleh nilai rata-rata hasil ulangan matematika pada materi Himpunan dengan KKM 71 yang terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Nilai Rata-rata Hasil Ulangan Pada Materi Himpunan Kelas VII SMPN 12 Pekanbaru.

Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata Hasil Belajar Siswa
Kelas VII-1	37	62,26
Kelas VII-2	36	59,97
Kelas VII-3	36	68,54
Kelas VII-4	36	74,55
Kelas VII-5	36	60,43
Kelas VII-6	34	62,78
Kelas VII-7	37	61,34
Kelas VII-8	38	68,22

Sumber: Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMPN 12 Pekanbaru

Dari tabel diatas dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa belum mencapai KKM yang di tentukan oleh sekolah. Menurut Slameto (2014: 54) bahwa:

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan ke dalam dua golongan, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. faktor ekstern di kelompokkan ke dalam 3 faktor yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dan siswa, relasi siswa dengan guru, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah

Berdasarkan cakupan pada faktor sekolah ini peneliti menduga bahwa salah satu faktor yang turut mempengaruhi hasil belajar adalah penggunaan model pembelajaran. Diantara sekian banyak model pembelajaran maka salah satu pembelajaran yang diduga dapat mempengaruhi hasil belajar adalah strategi *Index Card Match*. Strategi ini dapat mengubah cara belajar siswa yang bosan menjadi lebih menarik, menyenangkan, siswa menjadi lebih aktif serta meningkatkan hasil belajar siswa.

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. *Index card match* ini mempunyai tujuan untuk melatih peserta didik agar lebih cermat dan lebih kuat pemahamannya terhadap suatu materi pokok.

Dengan demikian strategi *index card match* adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa mengingat apa yang telah mereka pelajari, membuat suasana belajar menjadi menyenangkan dan menguji kemampuan serta pengetahuan yang telah mereka terima dan akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran *Index Card Match* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru” dengan materi Segi Empat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah terdapat pengaruh strategi pembelajaran *index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru?

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

- a. Bagi siswa agar siswa memperoleh pengalaman belajar yang baru dengan strategi *index card match*
- b. Bagi guru strategi *index card match* dapat menjadi pilihan alternatif dalam pembelajaran matematika di masa mendatang.
- c. Bagi sekolah sebagai salah satu masukan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengembangan serta mengambil kebijakan terutama mengenai strategi yang tepat, sebagaimana sarana dalam mengefektifkan pembinaan dan pengolaan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
- d. Bagi peneliti strategi *index card match* ini dapat digunakan sebagai bekal mengajar di masa mendatang dan dijadikan pijakan untuk penelitian yang lebih luas.

1.5 Definisi Operasional

- a. Hasil belajar matematika siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil yang akan dicapai setelah melalui kegiatan belajar dengan strategi pembelajaran ICM yang penilaiannya menyangkut aspek kognitif, afektif psikomotor.
- b. Pembelajaran konvensional yang dimaksud pada penelitian ini adalah pembelajaran yang bias dilakukan oleh guru bidang studi matematika di sekolah yakni siswa bekerjasama dalam kelompok melakukan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan, dilanjutkan dengan pemberian lembar kuis.
- c. Strategi *index card match* merupakan strategi pembelajaran yang berpusat pada pembelajar, yang menjadikan pembelajar lebih aktif, menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan, dan membantu pembelajar mengingat kembali pembelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya.

BAB 2 TINJAUAN TEORI

2.1 Pengertian Belajar

Teori behavioristik (dalam Budiningsih, 2005 : 20) menjelaskan bahwa “ Belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon”. Menurut Slameto (2013: 2) “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Sedangkan menurut Gagne (dalam Dahar 2011: 2) mengemukakan bahwa “Belajar adalah suatu proses dimana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman”. Sedangkan menurut Djamarah dan Zaini (2013: 10-11) “Belajar adalah suatu proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan latihan, artinya tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi”.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan pengalaman tertentu untuk membentuk kepribadian yang seutuhnya. Sedangkan belajar matematika adalah belajar dengan konsep-konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta menjalankan hubungan antara konsep-konsep dan struktur itu.

Menurut Slameto (2013: 54-72):

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar:

1. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang meliputi:
 - a. Faktor jasmaniah yang terdiri dari faktor kesehatan dan cacat tubuh
 - b. Faktor psikologis yang terdiri dari inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.
 - c. Faktor kelelahan.
2. Faktor ekstern adalah faktor yang ada diluar individu, meliputi:
 - a) Faktor keluarga yang terdiri dari cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.

- b) Faktor sekolah yang terdiri dari metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.
- c) Faktor masyarakat yang terdiri dari kegiatan siswa dalam masyarakat, masa media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas dapat diartikan bahwa hasil belajar dapat dipengaruhi dari beberapa faktor, dan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor ekstern mulai dari faktor keluarga, faktor sekolah dan masyarakat dan yang terpenting adalah faktor dari dalam sekolah mengenai kurikulum, metode mengajar dan lain-lain.

2.2 Pengertian Hasil Belajar Matematika

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran, sedangkan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Menurut Sudjana (2011: 22) “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.

Menurut Suprijono (2014: 5) “Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan”. Berdasarkan pendapat tersebut hasil belajar yang dikategorikan dalam pendidikan tidak dilihat secara fragmentasi atau terpisah melainkan komprehensif. Oleh sebab itu, seseorang guru yang ingin mengetahui apakah tujuan suatu pembelajaran tercapai atau tidak, guru dapat melakukan evaluasi di akhir proses belajar mengajar.

Menurut Sudjana (2011: 22-23) “Hasil belajar kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Sedangkan Menurut Purwanto (2014: 54) “Hasil belajar dalam perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan”. Pada hakikatnya, hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang diharapkan pada diri siswa setelah mengalami proses belajar mengajar. Hasil belajar juga tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa

yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan.

Berdasarkan beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa akibat adanya proses pembelajaran, hasil yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil yang akan dicapai setelah melalui kegiatan belajar dengan strategi pembelajaran ICM yang penilaiannya menyangkut aspek kognitif, afektif psikomotor.

2.3 Strategi *Index Card Match*

Pengertian *Index Card Match* adalah mencari jodoh kartu Tanya jawab yang dilakukan secara berpasangan. Zaini (2008: 67) mengungkapkan bahwa “*Index Card Match* merupakan strategi yang cukup menyenangkan yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya, namun materi baru tetap bisa diajarkan dengan strategi ini dengan catatan siswa diberitugas mempelajari topik yang akan diajarkan terlebih dahulu, sehinggaketikasmasukkelasmerekasudahmemilikibekalpengetahuan”. Hal ini sejalan dengan pendapat Hartono (2012: 102) yang mengatakan bahwa “*Index card match* adalah model pembelajaran yang cukup menyenangkan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya artinya, siswa sudah memiliki bekal pengetahuan ketika masuk kelas”.

Index Card Match juga merupakan salah satu strategi belajar aktif yang dapat membantu siswa mengingat apa yang telah mereka pelajari dan menguji pengetahuan dan kemampuan mereka yang sekarang Adapun tujuan strategi *Index Card Match* ini adalah untuk melatih peserta didik mengingat kembali apa yang telah dipelajari, meningkatkan minat belajar siswa, menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, menjadikan siswa lebih aktif, membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Biasanya guru dalam kegiatan belajar mengajar memberikan banyak informasi kepada siswa agar materi ataupun 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.

Dilihat dari aktifitas belajar siswa, siswa yang mendapat pelajaran dengan menggunakan *Index Card Match* akan lebih aktif dan bergairah dalam belajar. Hal yang sama terjadi pada indikator bentuk pelajaran *Index Card Match* dalam penggunaannya menunjukkan interaksi banyak arah antara guru dan siswa, siswa dengan guru dan siswa dengan siswa dalam kadar Intensif dan suasana kelas yang harmonis. Untuk menggunakan strategi *index card match* ini ada langkah-langkah dan prinsip yang harus diperhatikan guru saat menerapkannya agar pembelajaran berjalan dengan baik.

Zaini (2008: 67-68) menyatakan:

Langkah-langkah strategi pembelajaran *index card match* yaitu:

1. Buatlah potongan kertas sejumlah peserta didik yang ada dalam kelas (dibuat guru dirumah)
2. Bagi jumlah kertas menjadi dua bagian yang sama (dibuat guru dirumah)
3. Tulis pertanyaan tentang materi yang telah diberikan sebelumnya pada setengah bagian kartu/kertas yang telah disiapkan. Setiap kartu/kertas berisi satu pertanyaan dan separoh kartu/kertas berisi jawaban (dibuat guru dirumah)
4. Kocok kertas sehingga tercampur soal dan jawaban.
5. Beri setiap siswa satu kertas dan jelaskan bahwa ini adalah aktivitas yang dilakukan berpasangan. Separoh peserta didik akan mendapat soal dan separoh yang lain akan mendapat jawaban.
6. Minta peserta didik untuk menemukan pasangan, bagi siswa yang sudah menemukan pasangan minta mereka untuk duduk berdekatan.
7. Setelah semua peserta didik menemukan pasangan dan duduk berdekatan, minta setiap pasangan secara bergantian untuk membacakan soal yang diperoleh dengan kartu/kertas kepada teman-teman lainnya.
8. Selanjutnya soal tersebut dijawab oleh pasangan-pasangan yang lain.
9. Akhiri proses ini dengan membuat klarifikasi dari materi yang telah disampaikan dan kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

Untuk menyempurnakan langkah-langkah strategi ICM menurut Zaini maka peneliti melakukan modifikasi langkah-langkah ICM agar masing-masing siswa memperoleh kesempatan menyelesaikan soal yang akan membantu masing-

masing siswa mengingat kembali apa yang telah dipelajari dan mengetahui pemahaman siswa mengenai materi yang telah dipelajari, sebagai berikut:

- a. Guru membuat potongan-potongan kartu sebanyak siswa yang ada di dalam kelas.
- b. Separoh dari banyak siswa dibuat kartu berwarna biru dan separoh lagi berwarna pink.
- c. Pada kartu yang berwarna biru, guru menulis pada nomer satu pertanyaan dan nomor dua jawaban (hal ini dilakukan agar setiap siswa mempunyai tugas masing-masing yaitu mengerjakan soal sehingga siswa menjadi aktif).
- d. Pada kartu yang berwarna pink, guru menulis pada nomor satu jawaban dan nomor dua pertanyaan (hal ini dilakukan agar setiap siswa mempunyai tugas masing-masing yaitu mengerjakan soal sehingga siswa menjadi aktif).
- e. Guru mengocok semua potongan-potongan kartu sehingga akan tercampur antara kartu biru pertanyaan dan kartu pink jawaban.
- f. Guru membagi satu potongan kartu kepada satu siswa. Separoh dari banyak siswa akan mendapat kartu berwarna biru dan separoh dari banyak siswa akan mendapat kartu pink. Jelaskan bahwa ini adalah aktivitas yang dilakukan berpasangan.
- g. Guru menyuruh siswa terlebih dahulu menjawab pertanyaan yang terdapat pada kartu.
- h. Setelah siswa selesai menjawab pertanyaan pada kartu, guru menyuruh siswa mencari pasangannya, berdasarkan kartu yang mereka dapat. Jika ada yang menemukan pasangannya, minta mereka duduk berpasangan.
- i. Setelah semua siswa menemukan pasangan dan duduk berdekatan, guru menyuruh siswa mendiskusikan hasil jawaban mereka. Setelah itu beberapa pasangan ditunjuk untuk mempresentasikan hasil jawaban mereka.

Berdasarkan dari pendapat para ahli strategi *index card match* memiliki kelebihan dan kelemahan ketika diimplementasikan pada proses pembelajaran. Marwan dalam Sanjaya (2008:163) menyatakan bahwa:

Terdapat kelebihan dan kekurangan dari *Index Card Match*. Kelebihannya antara lain:

- a. Menumbuhkan kegembiraan dalam kegiatan belajar mengajar.
- b. Materi pelajaran yang disampaikan lebih menarik perhatian siswa.
- c. Mampu menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan .
- d. Mampu meningkatkan hasil belajar siswa mencapai taraf ketuntasan belajar.
- e. Penilaian dilakukan bersama pengamat dan pemain.

Sedangkan kekurangan *index card match* adalah:

- b. Membutuhkan waktu yang lebih lama bagi siswa untuk menyelesaikan tugas dan presentasi.
- c. Guru harus meluangkan waktu yang lebih lama untuk membuat persiapan.
- d. Menuntut sifat tertentu dari siswa atau kecenderungan untuk bekerjasama dalam menyelesaikan masalah.

2.4 Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional yang dimaksud secara umum adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru yaitu memberi materi dengan menggunakan metode menjelaskan, memberikan contoh soal serta latihan soal kemudian memberikan tugas. Kegiatan tidak seluruhnya berpusat pada guru dan komunikasi timbal balik. Guru tidak terlalu didominasi seluruh kegiatan namun sebagian siswa hanya memperhatikan dan membuat catatan seperlunya.

Menurut Sanjaya (2011: 261-262) “Guru menyesuaikan gaya mengajar terhadap gaya belajar siswa. Dalam pembelajaran konvensional, hal itu sering terlupakan sehingga proses pembelajaran tak ubahnya sebagai proses pemaksaan kehendak”. Guru juga harus melihat bagaimana keadaan siswanya dalam menerima pelajaran.

Menurut Sanjaya (2011: 261-262)

Ciri-ciri dalam pembelajaran Konvensional, yaitu:

- a. Peserta didik ditempatkan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi yang pasif.
- b. Siswa lebih banyak belajar secara individual dengan menerima, mencatat, dan menghafal materi pelajaran.

- c. Bersifat teoritis dan abstrak.
- d. Kemampuan diperoleh melalui latihan-latihan.
- e. Tujuan akhir adalah nilai atau angka.
- f. Tindakan atau perilaku individu didasarkan oleh factor dari luar dirinya.
- g. Kebenaran yang dimiliki bersifat absolut dan final, oleh karena pengetahuan dikonstruksi oleh orang lain.
- h. Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran.
- i. Keberhasilan pembelajaran biasanya hanya diukur dari tes.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran konvensional adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru yaitu memberi materi menggunakan metode menjelaskan, memberikan contoh soal, latihan soal kemudian pemberian tugas. Pembelajaran konvensional menjadikan guru sebagai pusat dalam proses belajar mengajar dan siswa belajar abstrak, model pembelajaran konvensional membuat proses belajar mengajar menjadi tidak menarik dan membuat siswa cepat bosan.

2.5 Pengaruh Strategi Pembelajaran *Index Card Match* terhadap Hasil Belajar Siswa

Menurut Zaini (2008: 67) "*Index Card Match (ICM)* merupakan strategi yang cukup menyenangkan yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan sebelumnya, namun materi baru tetap bisa diajarkan dengan strategi ini, dengan catatan siswa diberi tugas mempelajari topik yang akan diajarkan terlebih dahulu". Beberapa kelebihan menggunakan ICM adalah menumbuhkan kegembiraan dalam kegiatan pembelajaran, dapat menciptakan suasana belajar siswa mencapai taraf ketuntasan belajar. Selain memiliki kelebihan, ICM juga memiliki kekurangan yaitu membutuhkan waktu yang lebih lama.

Berdasarkan definisi di atas dapat dijelaskan bahwa ICM juga dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran, ICM ini dapat menjadikan setiap siswa saling bekerja sama, saling bertukar pendapat, karena strategi ICM ini mencari pasangan kartu maka setiap siswa dituntut untuk dapat menemukan pasangan dari tiap-tiap kartu yang berisi soal dan jawaban. Selain itu strategi *index card match* juga menumbuhkan rasa percaya diri siswa karena setiap pasangan yang berhasil menemukan pasangan kartu akan menjelaskan kedepan kelas jawaban dari soal, dari kegiatan itu siswa dapat menyampaikan hasil diskusi

dengan kalimat sendiri, dan setiap siswa saling berinteraksi karena semua siswa mendapat bagian soal yang sama rata.

Dengan diterapkannya strategi *index card match* ini, diharapkan akan membantu siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari sehingga hal ini membantu pemahaman materi yang akan dipelajari. Maka siswa dapat menyelesaikan soal yang terdapat pada kartu sehingga akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

2.6 Penelitian yang Relevan

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah Hera Deswita (2015) dengan judul Pengaruh Strategi Pembelajaran *Index Card Match (ICM)* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kepenuhan. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa hasil belajar dengan strategi *Index Card Match* lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Pada pengujian hipotesis data hasil *posttest* di peroleh nilai $t_{hit} (7,698) > t_{t} (2,029)$ yang menunjukkan bahwa ada pengaruh pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Fauziah (2018) yang berjudul Pengaruh Strategi Pembelajaran *Index Card Match* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 39 Pekanbaru. Dari hasil penelitian di dapatkan hasil $t_{hit} > t_{t}$ atau $(2,769) > (2,016)$, diartikan bahwa strategi *index card match* dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa kelas v SD Negeri 39 Pekanbaru.

1.7 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, dirumuskan hipotesis penelitian yaitu terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru.

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Design* atau desain eksperimen semu yang telah banyak dilakukan dalam dunia pendidikan. Menurut Setyosari (2013: 183) “Dalam penetapan random, peneliti tidak selalu dapat melakukan pemilihan subjek secara random (individual random)”. Menurut Sugiyono (2013: 116) menyatakan bahwa “Desain eksperimen semu ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”. Sedangkan Menurut Arifin (2014: 74) “eksperimen semu bertujuan untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya, tetapi tidak ada pengontrolan dan/atau manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan”. Darmadi (2013: 228) menyatakan bahwa “Penelitian eksperimen biasanya melibatkan dua kelompok, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen biasanya menerima *treatment* yang baru, suatu *treatment* yang sedang diselidiki. Sedangkan kelompok kontrol menerima *treatment* yang berbeda atau diberi *treatment* yang biasa”.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Pretest-Posttest Group Kontrol Tidak Secara Random
(Nonrandomized Control Group Pretest-Posttest Design)**

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	Y ₁ E	X	Y ₂ E
Kontrol	Y ₁ K	-	Y ₂ K

Sumber: Modifikasi dari Darmadi (2013:223)

Keterangan:

Y₁E : Pretest kelas eksperimen

Y₂E : Posttest kelas eksperimen

X : Perlakuan strategi pembelajaran *Index Card Match*

- : Perlakuan pembelajaran konvensional
- Y₂K : *Pretest* kelas kontrol
- Y₂K : *Posttest* kelas kontrol

Jika ada perbedaan antara grup eksperimen dan grup kontrol maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan. Menurut Darmadi (2013:19) “variabel penelitian adalah gejala-gejala yang menunjukkan variasi, baik dalam jenis maupun tingkatannya”. Variabel penelitian ini strategi pembelajaran *Index Card Match*. Variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 12 Pekanbaru yang terletak di Jalan Guru Sulaiman No.37 Padang Bulan Kec. Senapelan, Kota Pekanbaru, Riau. Waktu penelitian ini semester genap tahun ajaran 2018/2019. Adapun jadwal mengajar di kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. Jadwal Mengajar (Pemberian Perlakuan) Pada Kelas Eksperimen

Pertemuan Ke-	Har/Tanggal	Waktu	Materi Pembelajaran
1	Senin/01 April 2019	Jam Ke-3 Dan Ke-4 09.20 – 10.00	<i>Pretest</i>
2	Rabu/03 April 2019	Jam Ke-2, Ke-3 Dan Jam Ke-4 08.40 – 10.20	Sifat-Sifat Persegi Panjang Dan Persegi Dan Keliling Dan Luas Persegi Panjang Dan Persegi
3	Senin/15 April 2019	Jam Ke-3 Dan Ke-4 09.00 – 10.20	Sifat-Sifat Jajargenjang. Keliling Dan Luas Jajargenjang.
4	Rabu/17 April 2019	Jam Ke-2, Ke-3 Dan Jam Ke-4 08.20 – 10.20	Sifat-Sifat Belah Ketupat Dan Layang-layang. Keliling Dan Luas Belah Ketupat Dan Layang-Layang.

5	Senin/22 April 2019	Jam Ke-3 Dan Ke-4 09.00 – 10.20	Sifat-Sifat Trapesium, Keliling Dan Luas Trapesium.
6	Rabu/24 April 2019	Jam Ke-2, Ke-3, Ke-4 08.20 – 10.20	<i>Posttest</i>

Tabel 4. Jadwal Mengajar Kelas Konvensional

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Pembelajaran
1	Selasa/02 April 2019	Jam ke-7 dan ke-8 12.40 – 14.00	<i>pretest</i>
2	Kamis/04 April 2019	Jam ke-6, ke-7 dan ke-8 11.20 – 14.00	Sifat-Sifat Persegi Panjang Dan Persegi Dan Keliling Dan Luas Persegi Panjang Dan Persegi
3	Selasa/16 april 2019	Jam Ke-7 dan Ke-8 12.40 – 14.00	Sifat-Sifat Jajargenjang. Keliling Dan Luas Jajargenjang.
4	Kamis/18 april 2019	Jam ke-6, ke-7 dan ke-8 11.20 – 14.00	Sifat-Sifat Belah Ketupat Dan Layang-layang . Keliling Dan Luas Belah Ketupat Dan layang-layang.
5	Selasa/23 april 2019	Jam ke-7 dan ke-8 12.40 – 14.00	Sifat-Sifat Trapesium, Keliling Dan Luas Trapesium.
6	Kamis/25 april 2019	Jam ke-6, ke-7 dan ke-8 11.20 – 14.00	<i>Posttest</i>

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2014: 80) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru Tahun Pelajaran 2017/1018 sebanyak 289 siswa, siswa yang terbagi dalam 8 kelas. VII-1 berjumlah 37 siswa, kelas VII-2 berjumlah 35

siswa, kelas VII- 3 berjumlah 36 siswa, kelas VII-4 berjumlah 36 siswa, kelas VII-5 berjumlah 36 siswa, kelas VII-6 berjumlah 34siswa, kelas VII-7 berjumlah 37siswa, kelas VII-8 berjumlah 38 siswa.

3.4.2 Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel pada penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Setyosari (2013: 201) bahwa “*Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel apabila peneliti memiliki alasan-alasan tertentu berkenaan dengan sampel yang diambil”. Pengambilan sampel ini dilakukan berdasarkan pertimbangan guru bidang studi dan kedua sampel diajarkan oleh guru yang sama. Adapun sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII₁ berjumlah 37 siswa dan siswa kelas VII₂ berjumlah 35 siswa Untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrolnya, dari dua kelas ini diambil berdasarkan keputusan bersama guru mata pelajaran, maka ditentukanlah kelas VII₁ sebagai kelas eksperimen dan VII₂ sebagai kelas kontrol.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Adapun variabel bebas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran *Index Card Match* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu model konvensional.

3.5.2 Variabel Terikat

Sementara variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru pada materi Segi Empat.

3.6 Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran perlu disusun sesuai dengan karakteristik pembelajaran yang akan diterapkan agar peneelitian dapat berjalan dengan lancar.

3.6.1 Silabus

Menurut Kunandar (2015: 3) “Silabus merupakan acuan penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran”. Di dalam silabus mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi

waktu, sumber belajar dan identitas sekolah. Silabus kelas eksperimen adalah silabus dengan strategi *index card match* yang dikembangkan oleh peneliti yang selanjutnya menjadi acuan untuk menyusun RPP , sedangkan untuk kelas kontrol silabus dikembangkan oleh guru matematika yang bersangkutan.

3.6.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu rencana pembelajaran yang dikembangkan secara terperinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus. Menurut Trianto (2014: 255) “RPP mencakup; (1) data sekolah, mata pelajaran, dan kelas/semester; (2) materi pokok; (3) alokasi waktu; (4) tujuan pembelajaran, KD dan indikator pencapaian kompetensi; (5) materi pembelajaran; metode pembelajaran; (6) media, alat dan sumber belajar; (7) langkah-langkah kegiatan pembelajaran; dan (8) penilaian”. Dalam penelitian ini, peneliti menyusun RPP untuk dilaksanakan di kelas eksperimen yang menggunakan strategi *index card match*, sedangkan untuk kelas kontrol RPP disusun oleh guru matematika yang bersangkutan.

3.6.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja peserta didik adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD dalam penelitian ini menggunakan LKPD untuk strategi *index card match*.

3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah:

- a. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran, yaitu aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran strategi *index card match*.

Data ini dikumpulkan dengan teknik observasi, sedangkan instrument pengumpulan datanya adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa yang dibuat dengan skala likert. Aktivitas guru yang diamati dalam melaksanakan langkah-langkah strategi *index card match*. Sedangkan aktivitas siswa yang diamati sesuai dengan kegiatan pada RPP dan menjadi tuntutan dari strategi *index card match* yaitu, merespon pertanyaan guru, kemampuan merumuskan apa yang diamati di kartu, bekerjasama, kemampuan menjelaskan, berani bertanya dan

menanggapi. Pengamat selama penelitian ini berlangsung adalah Nurul Maulidati Nisa (teman peneliti/mahasiswa).

b. Data hasil belajar matematika siswa

Data ini dikumpulkan dengan menggunakan teknik tes. Sedangkan instrument datanya adalah naskah soal yang terdiri dari empat soal *pretest* berbentuk uraian, dan lima soal *posttest* berbentuk uraian. *Pretest* merupakan tes yang dilaksanakan sebelum bahan pelajaran diberikan kepada peserta didik. *Pretest* berguna untuk mengukur kemampuan awal hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan *posttest* merupakan tes akhir yang diberikan setelah materi dipelajari. *Posttest* berguna untuk mengukur hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

3.8 Teknik Analisis Data

Data yang didapat dari hasil penelitian adalah berupa data kualitatif yang didapatkan dari hasil *pretest* dan *posttest* matematika siswa. Analisis data yang digunakan yaitu sebagai berikut:

3.8.1 Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Analisis data tentang aktivitas guru dan siswa didasarkan dari lembar observasi selama proses pembelajaran. Pada lembar observasi akan tampak kekurangan-kekurangan yang dilakukan oleh peneliti pada saat menerapkan pembelajaran, dan lembar observasi ini dibuat dengan memakai skala likert. Data tentang aktivitas guru dan aktivitas siswa dihitung dengan menggunakan rumus

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor yang mungkin}} \times 100\%$$

Tabel5.Kriteria Tingkat Aktivitas Guru dan Siswa

Interval	Kategori
Aktivitas guru/siswa 81% - 100%	Baik sekali
Aktivitas guru/siswa 61% - 80%	Baik
Aktivitas guru/siswa 41% - 60%	Cukup
Aktivitas guru/siswa 21% - 40%	Kurang
Aktivitas guru/siswa 0% - 20%	Kurang Baik

Sumber: (Riduwan 2012: 15)

3.8.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yang dimaksud bertujuan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh dari hasil pengukuran variabel terikat yakni hasil belajar matematika siswa. Data tentang hasil belajar tersebut diperoleh dari instrumen pengumpulan data berupa *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Data hasil belajar yang diperoleh pada analisis deskriptif ini sebelum dimasukkan ke dalam daftar distribusi frekuensi adalah dengan cara menghitung rata-ratanya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (\text{Sudjana, 2005: 67})$$

Keterangan:

\bar{x} : rata-rata

$\sum x_i$: jumlah nilai seluruh siswa

n : banyaknya siswa

3.8.3 Analisis Statistik Inferensial

Dalam penelitian ini analisis inferensial digunakan untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan hipotesis yang diharapkan. Perbandingan hasil belajar yang diperoleh dua kelompok tersebut akan memperlihatkan salah satu kelompok yang mempunyai prestasi belajar yang lebih tinggi. Dalam teknik analisa data ini yakni menggunakan statistik inferensial. Untuk memperoleh salah satu alternatif itu, maka dilakukan suatu pengujian terhadap hipotesis dengan menggunakan rumus *test-t* terhadap hasil belajar yang dicapai dua kelompok siswa tersebut. Sebelum pengujian tersebut, terlebih dahulu dilakukan normalitas dan uji homogenitas terhadap kedua kelompok tersebut untuk melihat apakah kedua kelas dalam kondisi homogen atau tidak. Adapun data yang analisis ini adalah data hasil *pre-test* siswa sebelum dilakukan penelitian.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Peneliti melakukan uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat.

Pada uji normalitas ini, data yang akan diuji normalitasnya adalah nilai *pretest* dan *posttest* pada masing-masing kelas eksperimen dan kontrol.

Hipotesis pengujian normalitas data adalah:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Menurut Sugiyono (2013: 228)

Langkah-langkah uji normalitas data adalah sebagai berikut:

- 1) Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya.
- 2) Menentukan kelas interval: jumlah kelas interval ditetapkan 6, karena sesuai dengan 6 bidang yang ada pada kurva normal baku.
- 3) Menentukan panjang kelas interval

$$\text{Panjang kelas} = \frac{\text{data} - \text{data}}{\text{jumlah}}$$

- 4) Menyusun kedalam table distribusi frekuensi, sekaligus table penolong untuk menghitung Chi Kuadrat hitung.
- 5) Menghitung frekuensi yang diharapkan (f_h), dengan cara mengalihkan presentase luas tiap bidang kurva normal dengan jumlah anggota sampel.
- 6) Memasukkan harga-harga f_h ke dalam tabel kolom f_h , sekaligus menghitung harga-harga $(f_0 - f_h)^2$ dan $\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$ dan menjumlahkannya.

Harga $\frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$ merupakan harga Chi Kuadrat (X_h^2) hitung.

- 7) Membandingkan harga Chi kuadrat hitung dengan Chi Kuadrat tabel.

Jika : $X_h^2 \leq X_t^2$, maka data berdistribusi normal

Jika : $X_h^2 > X_t^2$, maka data tidak berdistribusi normal

Adapun Kriteria uji normalitas adalah:

- 1) Jika harga $x_{hitung}^2 \leq x_t^2$, maka H_0 diterima, berarti data berdistribusi normal.
- 2) Jika harga $x_{hitung}^2 > x_t^2$, maka H_0 ditolak, berarti data tidak berdistribusi normal.

b) Uji Kesamaan Dua Varians (Homogenitas)

Untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki keragaman (varians) yang sama atau tidak, maka digunakan uji homogenitas varians. Adapun hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ = varians kedua kelompok homogen

H_1 : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ = varians kedua kelompok tidak homogen

Keterangan :

σ_1^2 : varians hasil belajar kelas eksperimen

σ_2^2 : varians hasil belajar kelas kontrol

Menguji homogenitas dua variabel tersebut menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{V}{v} \frac{t_t}{t_e} \quad (\text{Sudjana, 2005: 250})$$

Setelah diperoleh harga F_{hitung} , selanjutnya menentukan harga $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)}$ dari tabel distribusi F yang diawali dengan menentukan taraf nyatanya atau $\alpha = 0,05$, dk pembilang dan dk penyebut, serta melihat kriteria ujinya (Riduwan, 2015: 120) sebagai berikut:

1. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima, berarti kedua kelas homogen.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, berarti kedua kelas tidak homogen.

Adapun untuk menentukan varians, nantinya akan disusun terlebih dahulu ke dalam daftar atau tabel distribusi frekuensi. Menurut Sudjana (2005: 95), jika data dari sampel telah disusun dalam daftar distribusi frekuensi, maka untuk menentukan varians (S^2) yang lebih baik digunakan rumus berikut:

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} \quad (\text{Sudjana, 2005: 95})$$

Keterangan:

S^2 = varians

x_i = nilai tengah ke- i

f_i = rata-rata

$\sum f_i$ = jumlah siswa (jumlah frekuensi)

c) Uji Non Parametris

Uji non parametris dilakukan jika data tidak berdistribusi normal. Salah satu uji non parametris yang digunakan adalah uji *Mann-Whitney U (U-Test)*. Rumus uji U-Test adalah sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \quad (\text{Sugiyono, 2013: 61})$$

dan

$$U_2 = n_1 n_2 \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

U = nilai uji *mann whitney*

n_1 = jumlah sampel 1

n_2 = jumlah sampel 2

R_1 = jumlah ranking pada sampel n_1

R_2 = jumlah ranking pada sampel n_2

Hipotesis dan Kriteria pengujian untuk U-Test adalah:

a) $H_0: U_{hit} \leq U_t$ dengan demikian H_0 ditolak H_1 diterima.

Kesimpulannya terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi *index card match* dengan model pembelajaran konvensional.

b) $H_1: U_{hit} > U_t$ dengan demikian H_0 diterima H_1 ditolak. Kesimpulannya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi *index card match* dengan model pembelajaran konvensional.

d) Uji t

Hipotesis pengujian untuk *pretest* (Uji dua pihak)

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (rata-rata hasil belajar kedua kelas adalah sama).

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen tidak sama dengan hasil belajar kelas kontrol (rata-rata hasil belajar kedua kelas tidak sama).

Keterangan:

μ_1 = rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen sebelum perlakuan

μ_2 = rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas Kontrol sebelum perlakuan

Rumus uji-t (uji dua pihak) yang digunakan adalah:

a. Apabila data berdistribusi normal dan variansnya homogen, maka rumus uji-t yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (\text{Sudjana, 2005: 239})$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata kelompok kontrol

n_1 = banyanya siswa pada kelas eksperimen

n_2 = banyaknya siswa pada kelas kontrol

s_1^2 = nilai varians hasil belajar kelas eksperimen

s_2^2 = nilai varians hasil belajar kelas kontrol

S = varians gabungan

(Sudjana, 2005: 239)

Kriteria pengujiannya:

Terima H_0 jika $-t_{\alpha/2} < t_{hit} < t_{\alpha/2}$ atau $-t_{1-\frac{\alpha}{2}} < t < t_{1-\frac{\alpha}{2}}$ dimana $t_{1-\frac{\alpha}{2}}$

didapat dari daftar distribusi t dengan dk (derajat kebebasan) = $(n_1 + n_2 - 2)$ dan

peluang $(1 - \frac{\alpha}{2})$, dengan harga $\alpha = 0,05$ atau $\alpha = 5\%$, Dan untuk harga t lainnya

H_0 di tolak.

b. Apabila data berdistribusi normal tetapi kedua varians tidak homogen, maka rumus uji-t yang digunakan adalah:

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad (\text{sudjana, 2005: 241}).$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata kelompok kontrol

n_1 = banyanya siswa pada kelas eksperimen

n_2 = banyaknya siswa pada kelas kontrol

s_1^2 = nilai varians hasil belajar kelas eksperimen

s_2^2 = nilai varians hasil belajar kelas kontrol.

Kriteria pengujian hipotesisnya adalah:

$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak dengan $w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}$,
 $w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$, $t_1 = t_{(1-\frac{\alpha}{2})(n_1-1)}$ dan $t_2 = t_{(1-\frac{\alpha}{2})(n_2-1)}$. Untuk harga t lainnya ditolak.

Hipotesis pengujian untuk *posttest* (uji satu pihak)

Pada uji-t satu pihak, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran ICM dengan hasil belajar matematika siswa menggunakan pembelajaran konvensional.

Maka hipotesis yang akan dilakukan pada uji-t satu pihak adalah:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol, artinya tidak terdapat pengaruh strategi pembelajaran *index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 12 Pekanbaru.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol, artinya terdapat pengaruh strategi pembelajaran *index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 12 Pekanbaru.

Keterangan:

μ_1 = rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen sebelum perlakuan

μ_2 = rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas kontrol sebelum perlakuan

Kriteria uji satu pihak (pihak kanan) yang berlaku ialah terima H_0 jika harga $t_{hit} < t_c$, dan tolak H_0 jika t_{hit} mempunyai harga lain (Sudjana, 2005: 243).

Rumus uji-t (uji dua pihak) yang digunakan adalah:

a. Apabila data berdistribusi normal dan variansnya homogen, maka rumus uji-t yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (\text{Sudjana, 2005: 239})$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata kelompok kontrol

n_1 = banyanya siswa pada kelas eksperimen

n_2 = banyaknya siswa pada kelas kontrol

s_1^2 = nilai varians hasil belajar kelas eksperimen

s_2^2 = nilai varians hasil belajar kelas kontrol

S = varians gabungan (Sudjana, 2005: 239)

b. Apabila data berdistribusi normal tetapi kedua varians tidak homogen, maka rumus uji-t yang digunakan adalah:

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad (\text{Sudjana, 2005: 241}).$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata-rata kelompok eksperimen

\bar{x}_2 = rata-rata kelompok kontrol

n_1 = banyanya siswa pada kelas eksperimen

n_2 = banyaknya siswa pada kelas kontrol

s_1^2 = nilai varians hasil belajar kelas eksperimen

s_2^2 = nilai varians hasil belajar kelas kontrol.

Kriteria pengujian hipotesisnya adalah:

Tolak H_0 jika: $t' \geq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$ dan jika H_0 diterima dengan $w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}$, $w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$,

$$t_1 = t_{(1-\frac{\alpha}{2}).(n_1-1)} \text{ dan } t_2 = t_{(1-\frac{\alpha}{2}).(n_2-1)}.$$

(Sudjana, 2005: 243).

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada kelas VII₁ dan VII₂ di SMP Negeri 12 Pekanbaru di mulai tanggal 1 april 2019 sampai tanggal 30 april 2019. Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari enam pertemuan pertama digunakan untuk pelaksanaan *pretest* (penilaian sebelum proses pembelajaran) pada kelas VII₁ dan VII₂ dengan materi garis dan sudut. Pertemuan kedua sampai pertemuan kelima merupakan tahap pelaksanaan perlakuan dengan menggunakan strategi *index card match* di kelas VII₁ sebagai kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional (pembelajaran yang biasa diterapkan guru dikelas) pada kelas VII₂ sebagai kelas kontrol. Kemudian pada pertemuan keenam diberikan *posttest* pada kedua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Posttest* bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh strategi pembelajaran *index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII₁ SMP Negeri 12 Pekanbaru.

Alokasi waktu pelaksanaan pembelajaran matematika pada penelitian ini dalam satu minggu 5 x 40 menit, dimana satu minggu terdiri dari dua kali pertemuan untuk masing-masing kelas penelitian. Pada kelas VII₁ penelitian dilaksanakan pada hari senin pukul 09.20 sampai 10.00 WIB selama dua jam pelajaran dan hari rabu pukul 08.40 sampai 10.00 WIB selama tiga jam pelajaran. Sedangkan pada kelas VII₂ pelajaran matematika dilaksanakan pada hari selasa pukul 12.40 sampai 14.00 WIB selama dua jam pelajaran dan hari kamis pukul 11.20 sampai 14.00 WIB selama tiga jam pelajaran.

4.1.1 Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen

Peneliti melakukan observasi untuk mendata nama siswa kelas VII SMPN 12 Pekanbaru, kemudian mengambil data *pretest* pada hari senin 01 april 2019. Materi yang akan diujikan yaitu materi garis dan sudut. Soal *pretest* ini terdiri dari 4 buah soal uraian yang dikerjakan selama 80 menit. Kemudian seluruh jawaban

dikumpul untuk memberi skor pada masing-masing siswa. Kegiatan penelitian di kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Pelaksanaan Strategi *Index Card Match*

Pertemuan Ke-	Keterlaksanaan Strategi ICM	Dampak Terhadap Aktivitas Siswa	Interpretasi
Pertama	Pemberian <i>pretest</i> tentang materi garis dan sudut	-	-
Kedua	<ul style="list-style-type: none"> - Guru sangat baik dalam membagikan kartu ICM kepada masing-masing siswa - Guru menyuruh siswa mengerjakan soal yang terdapat pada kartu - Guru sangat baik dalam membimbing siswa menemukan pasangan kartu dan meminta duduk berdekatan - Guru cukup baik dalam membimbing siswa yang sudah menemukan pasangan kartu agar membacakan jawaban di depan kelas dengan kalimat sendiri 	<p>Saat guru membagikan kartu ada beberapa siswa yang bingung dengan aktivitas ICM yang dilakukan guru dikarenakan siswa belum terbiasa dengan strategi yang digunakan guru dan tidak semua siswa mengerjakan soal yang ada pada kartu karena masih kurang mengerti dengan dibagikannya kartu ICM, bahkan dari beberapa siswa duduk diam dikursinya dan tidak bersemangat dalam menyelesaikan soal dan tidak semangat dalam mencari pasangan kartu karena kebingungan. Siswa yang sudah menemukan jawaban soal segera mencari pasangan kartunya yang dipantau oleh guru dan duduk berdekatan. Banyak siswa yang tidak berhasil menemukan pasangan kartu karena belum terbiasa dengan strategi yang diterapkan oleh guru.</p>	Strategi ICM belum mempengaruhi aktivitas belajarsiswa dikarenakan belum terbiasa.
Ketiga	<ul style="list-style-type: none"> - Guru sudah baik dalam membagikan kartu ICM 	Pada saat guru membagikan kartu ICM banyak siswa yang merespon dengan senang	Strategi ICM sedikit berpengaruh terhadap

	<p>kepada masing-masing siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru baik ketika menyuruh siswa mengerjakan soal yang terdapat pada kartu - Guru sudah sangat baik dalam membimbing siswa menemukan pasangan kartu dan duduk berdekatan - Guru sangat baik dalam membimbing siswa yang sudah menemukan pasangan kartu agar membacakan jawaban di depan kelas dengan kalimat sendiri 	<p>dan berebutan ingin cepat-cepat mendapatkan kartudari guru, pada saat guru membagikan kartu sebagian siswa langsung mengerjakan soal yang ada pada kartu. Siswa yang telah menemukan jawaban soal dengan cepat mencari pasangan dan siswa duduk berdekatan, sebagian siswa lainnya tidak menemukan jawaban karena jawaban dari siswa ada yang salah. Siswa yang berhasil menemukan pasangan membacakan hasil diskusi di depan kelas dan siswa yang belum menemukan pasangan tidak menyerah. Banyak siswa yang aktif dalam pembelajaran terutama pada saat guru meminta mencari pasangan kartu siswa langsung berlari mencari pasangan kartu mereka dan beberapa siswa masih kesulitan dalam penyelesaian soal karena lupa konsep.</p>	<p>aktivitas belajar siswa karena siswa merespon baik yang disampaikannya guru, siswa bersemangat dalam menyelesaikan soal dan mencari pasangan kartu dan sebagian siswa dapat menyelesaikan soal dan berhasil menemukan pasangannya.</p>
Keempat	<ul style="list-style-type: none"> - Guru sudah sangat baik ketika membagikan kartu ICM kepada masing-masing siswa - Guru baik ketika meminta siswa mengerjakan soal yang terdapat pada kartu 	<p>Dipertemuan keempat siswa sudah terbiasa dengan strategi yang guru gunakan, siswa bersemangat ketika guru akan memberikan kartu dan segera menerima kartu yang guru berikan dan mulai mengerjakan soal yang ada pada kartu. Siswa</p>	<p>Strategi ICM berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa di kelas, siswa menjadi lebih aktif dan cepat berpikir dalam</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Guru sangat baik dalam membimbing siswa menemukan pasangan kartu dan meminta duduk berdekatan - Guru baik dalam membimbing siswa yang sudah menemukan pasangan kartu agar membacakan jawaban di depan kelas dengan kalimat sendiri 	<p>yang sudah menyelesaikan soal langsung mencari pasangan kartu dan bagi siswa yang menemukan pasangan duduk berdekatan mendiskusikan hasil jawaban mereka dan pasangan membacakan hasil diskusinya di depan kelas dan beberapa siswa memberi kritik terhadap jawaban siswa yang maju didepan. Beberapa siswa masih ada yang belum menemukan pasangan karena kehabisan waktu.</p>	<p>menyelesaikan masalah pada soal, siswa juga menjadi berani menyampaikan pendapat dan siswa bekerja sama dalam mengoreksi jawaban siswa yang salah.</p>
Kelima	<ul style="list-style-type: none"> - Guru sangat baik ketika membagikan kartu ICM kepada masing-masing siswa - Guru, baik menyuruh siswa mengerjakan soal yang terdapat pada kartu - Guru sangat baik dalam membimbing siswa menemukan pasangan kartu dan meminta duduk berdekatan - Guru sangat baik dalam membimbing siswa yang sudah menemukan pasangan kartu agar 	<p>Setelah siswa mengerjakan LKPD-5, siswa menerima senang ketika kartu ICM mulai dibagikan bahkan berebut ingin mendapatkan kartu lebih dulu, bagi siswa yang sudah mendapatkan kartu mulai mengerjakan soal yang ada pada kartu, dengan waktu yang sudah ditentukan guru siswa yang sudah menyelesaikan soal segera mencari pasangan kartunya dan duduk berdekatan, siswa mulai mendiskusikan hasil jawaban mereka. Siswa yang menemukan pasangan kartu membacakan hasil diskusi dari soal mereka di depan kelas, beberapa pasangan kartu lain merespon dan mengoreksi</p>	<p>Strategi ICM berpengaruh terhadap aktivitas belajar siswa karena beberapa pasang an merespon hasil diskusi pasangan yang maju dan banyak siswa yang berebut ingin maju dan banyak siswa yang sangat cepat dalam menemukan pasangan kartunya.</p>

	membacakan jawaban di depan kelas dengan kalimat sendiri	jawaban siswa yang salah. Banyak siswa yang berlomba ingin maju dan membacakan jawabannya didepan kelas. Masih adabeberapasiswa yang belum menemukan pasangan kartu karena kehabisan waktu.	
Keenam	Pemberian <i>posttest</i> tentang materi segiempat	-	-

4.1.2 Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol

Peneliti melakukan observasi untuk mendata nama-nama siswa kelas VII SMPN 12 Pekanbaru, kemudian mengambil data *pretest* pada hari selasa tanggal 2 april 2019. Materi yang akan diujikan yaitu materi garis dan sudut. Soal *pretest* ini terdiri dari 4 buah butir soal uraian yang dikerjakan selama 80 menit. Kemudian seluruh jawaban siswa dikumpulkan untuk memberi skor pada masing-masing siswa. Kegiatan penelitian di kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Pelaksanaan Penelitian di Kelas Konvensional

Pertemuan Ke-	Sub Topik	Kegiatan Pembelajaran
Pertama	-	Pemberian <i>pretest</i> materi garis dan sudut
Kedua	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami sifat-sifat persegi panjang dan persegi. - menentukan keliling dan luas persegi panjang dan persegi. 	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan bertanya mengenai materi yang akan dipelajari agar siswa semangat mengikuti pembelajaran, hanya beberapa siswa yang merespon pertanyaan dari guru. Guru menyampaikan materi, siswa mengamati dan memahami penjelasan dari guru. Siswa bertanya kepada guru jika ada yang tidak mengerti mengenai materi yang dibahas. Guru memberi soal pada siswa dan siswa mengerjakan soal yang diberi guru. Siswa yang tidak mengerti mau bertanya dan guru

		membimbing agar siswa bisa mengerjakan soalnya. Siswa menulis jawabannya di papan tulis
Ketiga	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami sifat-sifat jajargenjang - Menentukan keliling dan luas jajargenjang 	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan bertanya mengenai materi yang akan dipelajari agar siswa semangat mengikuti pembelajaran, hanya beberapa siswa yang merespon pertanyaan dari guru. Guru menyampaikan materi, siswa mengamati dan memahami penjelasan dari guru. Siswa bertanya kepada guru jika ada yang tidak mengerti mengenai materi yang dibahas. Guru memberi soal pada siswa dan siswa mengerjakan soal yang diberi guru. Siswa yang tidak mengerti mau bertanya dan guru membimbing agar siswa bisa mengerjakan soalnya. Siswa menulis jawabannya di papan tulis.
Keempat	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami sifat-sifat belah ketupat dan layang-layang - Menentukan keliling dan luas belah ketupat dan layang-layang 	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan bertanya mengenai materi yang akan dipelajari agar siswa semangat mengikuti pembelajaran, sebagian siswa merespon dan sebagian lagi diam. Guru menyampaikan materi, siswa mengamati dan memahami penjelasan dari guru. Siswa bertanya kepada guru jika ada yang tidak mengerti mengenai materi yang dibahas. Guru memberi soal pada siswa dan siswa mengerjakan soal yang diberi guru. Siswa yang tidak mengerti mau bertanya dan guru membimbing agar siswa bisa mengerjakan soalnya. Siswa menulis jawabannya di papan tulis.
Kelima	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami sifat-sifat trapesium - Menentukan keliling dan luas trapesium 	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan bertanya mengenai materi yang akan dipelajari agar siswa semangat mengikuti pembelajaran, siswa merespon pertanyaan dari guru. Guru menyampaikan materi, siswa mengamati dan memahami penjelasan dari guru. Siswa bertanya kepada guru jika ada yang tidak mengerti mengenai materi

		yang dibahas. Guru memberi soal pada siswa dan siswa mengerjakan soal yang diberi guru. Siswa yang tidak mengerti mau bertanya dan guru membimbing agar siswa bias mengerjakan soalnya. Siswa menulis jawabannya di papan tulis.
Keenam	-	Pemberian <i>posttest</i> tentang materi Segi Empat.

4.2 Analisis Hasil Penelitian

4.2.1 Analisis Statistik Deskriptif

Dari data *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan pada kedua kelas, dapat dianalisis secara deskriptif sebagaimana tabel berikut:

Tabel 8. Data Hasil *Pretest* Dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Analisis Statistik Deskriptif	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eksperimen	kontrol	Eksperimen	kontrol
Jumlah Sampel (n)	37	35	37	35
Jumlah Nilai	1764	1627	2543	2093
Rata-rata (\bar{x})	47,67	46,49	68,72	59,8

Berdasarkan Tabel 8, menunjukkan kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kemampuan awal yang sama. Hal ini dapat dilihat dari selisih rata-rata tidak terlalu jauh dan ada peningkatan hasil belajar matematika siswa dari *pretest* ke *posttest*. Pada *pretest* rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol memiliki selisih 1,18, dapat dikatakan bahwa *pretest* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada *pretest* kelas kontrol. Selanjutnya, bila dilihat berdasarkan data *posttest*, terdapat peningkatan rata-rata hasil belajar matematika yang lebih baik pada kelas eksperimen dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol yaitu sebesar 8,92. Hal ini menunjukkan bahwa setelah adanya perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan strategi *index card match*, rata-rata hasil belajar matematika mengalami peningkatan, dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru.

Untuk melihat lebih akurat ada atau tidaknya pengaruh strategi *index card match* terhadap hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dilakukan analisis inferensial.

4.2.2 Analisis Statistik Inferensial

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji normalitas untuk nilai *pretest* dan *posttest*, uji kesamaan rata-rata untuk nilai *pretest* (uji dua pihak), uji perbedaan rata-rata untuk nilai *posttest* (uji satu pihak), dan uji kesamaan rata-rata nilai selisih *pretest* dan *posttest* (uji satu pihak).

4.2.2.1 Analisis Data *Pretest*

1. Uji Normalitas Data Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data yang dianalisis dalam uji normalitas adalah data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data masing-masing kelas berdistribusi normal sebelum mendapatkan perlakuan, sebagai salah satu asumsi yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji homogenitas.

Tabel 9. Uji Normalitas Data *Pretest*

Kelas	χ_h^2	χ_c^2	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	10,53	11,07	$\chi_h^2 \leq \chi_c^2$	Normal
Kontrol	10,48	11,07		Normal

Sumber: data olahan peneliti Lampiran J₁

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, dapat diamati bahwa nilai χ_{hit}^2 kelas eksperimen sebesar 10,53 dan χ_{hit}^2 kelas kontrol sebesar 10,48. Dengan derajat kebebasan (dk) = 6 (jumlah kelas interval) - 1 = 5 dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh χ_c^2 untuk kedua kelas sebesar 11,07, maka H_0 diterima. Ini berarti dua nilai *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Untuk kelas kontrol $\chi_h^2 \leq \chi_c^2$, ($\chi_h^2 = 10,48$; $\chi_c^2 = 11,07$) maka H_0 diterima. Hal ini berarti data *pretest* kelas kontrol berdistribusi normal.

2) Hasil Uji Homogenitas Varians Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki keragaman (variens) yang sama atau tidak,

sebelum mendapatkan perlakuan yang berbeda. Dalam menentukan apakah kedua varians sama atau tidak dilakukan dengan menggunakan perbandingan antara uji F_{hit} dan F_t . Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ = varians kedua kelompok homogen

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ = varians kedua kelompok tidak homogen

Dengan kriteria jika $F_{hit} \leq F_t$ maka H_0 diterima, berarti kedua kelas homogen, jika $F_{hit} > F_t$ maka H_0 ditolak, berarti kedua kelas tidak homogen. Hasil perhitungan dapat dilihat dalam lampiran K₂ dan terangkum dalam tabel 10 berikut ini:

Tabel 10. Uji Homogenitas Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Varians	N	F_{hit}	F_t	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	118,10	37	1,10	1,75	$F_{hit} < F_t$	H ₀ diterima (kedua kelas homogen)
Kontrol	129,39	35				

Berdasarkan tabel 10, dapat diamati bahwa kelas eksperimen memiliki varians 118,10 dan kelas kontrol memiliki varians 129,39, kemudian menentukan harga F_{tabel} maka diperoleh nilai $F_{hit} < F_t$, ($F_{hit} = 1,10$; $F_t = 1,75$ dengan ketentuan jika $F_{hit} < F_t$ maka H_0 diterima, berarti kedua kelas homogen.

3) Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Karena kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen, maka selanjutnya dilakukan uji kesamaan rata-rata (uji-t) untuk mengetahui perbandingan pengetahuan awal sebelum diberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dengan hipotesis pengujianya:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (rata-rata hasil belajar kedua kelas adalah sama).

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$: Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen tidak sama dengan hasil belajar kelas kontrol (rata-rata hasil belajar kedua kelas tidak sama).

Hasil perhitungan uji kesamaan rata-rata dapat dilihat pada tabel 11 berikut ini:

Tabel 11. Rata-Rata dan Varians Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	n	\bar{x}	s_g	t_h	t_t	Kesimpulan
Eksperimen	37	47,67	11,1	0,45	1,666	H ₀ diterima
Kontrol	35	46,49				

Sumber: data olahan peneliti lampiran J

Berdasarkan rata-rata dan varians kelas eksperimen dan kelas kontrol di atas, maka diperoleh $t_{hit} = 0,45$ dan $t_t = 1,666$, dengan $t_{hit} = 0,45 < t_t = 1,666$, maka H₀ diterima, berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata pengetahuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan (*pretest*) tidak terdapat perbedaan yang signifikan maka data yang dijadikan sebagai data akhir untuk dianalisis guna mengetahui pengaruh dari tindakan adalah data *posttest*.

4.2.2.2 Analisis Data *Posttest*

Nilai *posttest* dianalisis secara statistik menggunakan uji homogenitas varians dan uji kesamaan rata-rata (uji-t). nilai *posttest* ini diperoleh dari evaluasi hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Soal yang diberikan tentang Segi Empat sebanyak 5 butir soal dan berbentuk uraian (lampiran F). Berikut analisis data nilai *posttest*.

1) Uji Normalitas Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas dilakukan guna ingin melihat apakah data data *posttest* kelas eksperimen dan kelas control berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada lampiran yang dirangkum pada tabel 12 berikut ini:

Tabel 12. Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelas	x_h^2	x_t^2	Kesimpulan
Eksperimen	10,99	11,07	Normal
Kontrol	10,41	11,07	Normal

Sumber: Data olahan peneliti Lampiran K₂

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, dapat diamati bahwa nilai x_{hit}^2 kelas eksperimen sebesar 10,99 dan x_{hit}^2 kelas kontrol sebesar 10,41. Dengan

derajat kebebasan (dk) = 6 (jumlah kelas interval) - 1 = 5 dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh χ^2_c untuk kedua kelas sebesar 11,07, maka H_0 diterima. Ini berarti dua nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

2) Hasil Uji Homogenitas Varians Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki keragaman (variens) yang sama atau tidak, setelah mendapatkan perlakuan yang berbeda. Dalam menentukan apakah kedua varians sama atau tidak dilakukan dengan menggunakan perbandingan antara uji F_{hitung} dan F_{tabel} . Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ = varians kedua kelompok homogen

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ = varians kedua kelompok tidak homogen

Dengan kriteria jika $F_{hitung} \leq F_t$ maka H_0 diterima, berarti kedua kelas homogen, jika $F_{hitung} > F_t$ maka H_0 ditolak, berarti kedua kelas tidak homogen. Dengan kriteria jika $F_{hitung} \leq F_t$ maka H_0 diterima, berarti kedua kelas homogen, jika $F_{hitung} > F_t$ maka H_0 ditolak, berarti kedua kelas tidak homogen. Hasil perhitungan dapat dilihat dalam lampiran K₂ dan terangkum dalam tabel 13 berikut ini:

Tabel 13. Uji Homogenitas Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Varians	n	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	103,67	37	1,37	1,75	$F_{hitung} < F_t$	H_0 diterima (Homogen)
kontrol	142,66	35				

Sumber: Data olahan peneliti Lampiran K₂

Berdasarkan tabel 13, dapat diamati bahwa kelas eksperimen memiliki varians = 103,67, dan kelas kontrol memiliki varians = 142,66. Sehingga diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,37 < F_t = 1,75$ maka diperoleh kesimpulan H_0 diterima. Ini berarti kedua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians homogen.

3) Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Karena kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen, maka selanjutnya dilakukan uji kesamaan perbedaan rata-rata (Uji-t) untuk mengetahui apakah ada pengaruh strategi *index card match* terhadap hasil belajar matematika. Hasil perhitungan uji kesamaan rata-rata dapat dilihat pada tabel berikut ini:

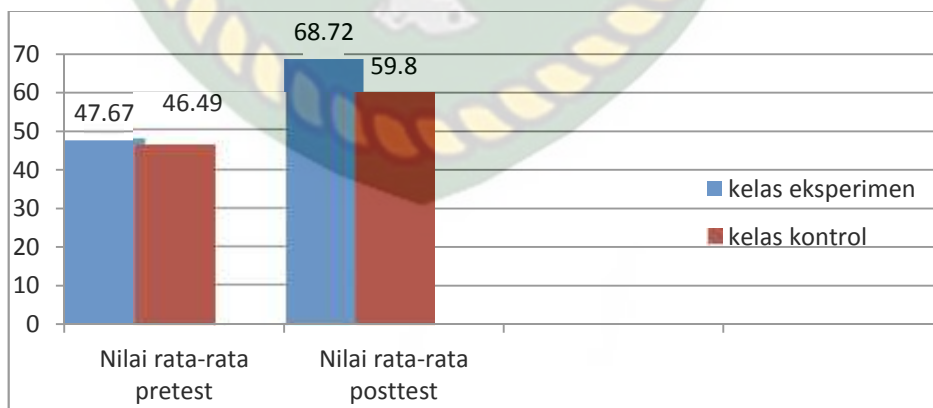
Tabel 14. Rata-Rata dan Varians Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	n	\bar{x}	s_g	t_{hit}	t_{t_1}	Kesimpulan
Eksperimen	37	68,72	11,07	3,41	1,666	H ₀ ditolak
Kontrol	35	59,8				

Sumber: data olahan peneliti lampiran K₃

Berdasarkan rata-rata dan varians kelas eksperimen dan kelas kontrol di atas, maka diperoleh $t_{hit} = 3,41$ dan $t_{t_1} = 1,666$, dengan $t_{hit} = 3,41 > t_{t_1} = 1,666$, maka H₀ ditolak. Berarti rata-rata hasil belajar matematika kelas yang menggunakan strategi pembelajaran *index card match* lebih baik dari pada rata-rata kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional,

Dengan dilakukannya strategi ini, siswa menjadi mudah mengingat kembali apa yang telah dipelajari, terbukti dari hasil *posttest* yang diberikan oleh guru kepada siswa yang meningkatkan hasil belajar siswa dengan membandingkan dengan nilai *pretest* siswa, dapat dilihat dibawah ini



Gambar 1. Skor Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 1. Dapat diketahui nilai *pretest* pada kelas eksperimen dan nilai *pretest* pada kelas kontrol memiliki kemampuan yang sama berdasarkan uji perbedaan dua rata-rata nilai *pretest*. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata hasil belajar *posttest* kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata nilai belajar kelas kontrol. Berarti penggunaan strategi *index card match* mempunyai pengaruh yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional, artinya terdapat pengaruh terhadap hasil belajar matematika yang menerapkan strategi *index card match*.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil belajar matematika kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru sebelumnya diadakan penelitian masih tergolong rendah. Aktivitas pembelajaran yang terjadi di kelas sebelumnya lebih di dominasi oleh guru, yaitu guru menyampaikan materi dan siswa diberikan latihan soal yang terdapat pada LKPD yang dibelidi sekolah. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dan tidak sedikit siswa yang menjadi bosan dan memilih bermain atau mengganggu teman sebangkunya saat proses pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran yang digunakan peneliti sebagai alternatif dalam proses pembelajaran saat penelitian adalah strategi pembelajaran *index card match*.

Strategi *index card match* ini berdampak baik bagi siswa dan bagi aktivitas belajar siswa, dengan digunakannya strategi ini siswa menjadi lebih aktif di kelas, siswa juga tidak malu bertanya kepada guru mengenai materi yang dipelajari. Meskipun beberapa siswa masih tidak terbiasa dengan strategi ini, namun banyak siswa yang merespon baik aktivitas yang diterapkan guru, siswa menjadi lebih mudah mengingat materi yang telah dipelajari, siswa juga berani mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Ada juga beberapa siswa yang ikut memberi kritik dan saran bagi pasangan yang maju. Selain itu siswa mudah memecahkan masalah pada soal, bahkan ada siswa yang dapat menemukan jawaban dan pasangan kartu dengan cepat.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Sebelum kedua diberikan perlakuan dilakukan *pretest*. Kemudian dilanjutkan dengan uji normalitas dan didapatkan bahwa data

berdistribusi normal, lalu uji homogenitas diperoleh bahwa kedua kelas homogen, serta dilanjutkan dengan uji-t. Dari analisis *posttest* yang diperoleh dapat dilihat bahwa rata-rata kelas eksperimen 68,72 dan rata-rata kelas kontrol 59,8. Berdasarkan hasil analisis statistik inferensial nilai *posttest* diperoleh bahwa $t_{hit} > t_c$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terdapat pengaruh strategi pembelajaran *index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru.

Hasil penelitian ini juga didukung dari beberapa hasil penelitian tentang strategi *index card match* yang telah dilakukan oleh Hera Deswita (2015), siswa secara aktif dalam menyelesaikan tugas dan siswa berperan aktif dalam menyelesaikan soal dalam kartu *index*, sementara itu pada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional, hanya siswa tertentu saja yang aktif sedangkan siswa lain hanya mendengarkan, mencatat dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Hal ini mengakibatkan siswa bergantung pada guru dan membuat suasana kelas menjadi kurang aktif. Terkadang ada siswa yang bercerita dengan teman sebangku dan mengganggu teman lainnya saat guru menjelaskan.

Dari analisis data dan teori yang mendukung, dapat diterima potesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran *index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 12 Pekanbaru.

4.4 Kelemahan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat kelemahan penelitian yaitu sebagai berikut:

- c. Manajemen waktu dalam pelaksanaan penelitian. Pengaturan waktu dalam penelitian ini yang dilakukan oleh peneliti tidak selalu sesuai dengan waktu yang ada dalam RPP.
- d. Penguasaan kelas dalam pertemuan pertama, masih belum bagus karena proses strategi pembelajaran belum terbiasa.
- e. Masih ada siswa yang tidak aktif dalam berdiskusi/kegiatan pembelajaran.
- f. Banyak siswa yang kesulitan menyelesaikan LKPD.

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran *Index Card Match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 12 pekanbaru.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran yang berhubungan dengan strategi *index card match* sebagai berikut:

1. Bagi guru

Agar guru bias menerapkan strategi *index card match* ini sebagai salah satu alternatif yang bias digunakan, yang dapat mempengaruhi aktivitas belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi siswa

Agar dikemudian hari dapat menerapkan strategi ini di dalam pembelajaran bersama siswa lainnya saat berdiskusi yang akan membantu siswa mengingat pelajaran yang sudah berlalu.

3. Bagi sekolah

Strategi ini memberikan peluang untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan strategi dapat membantu aktivitas belajar siswa menjadi lebih baik.

4. Bagi peneliti selanjutnya, apa bila ingin menerapkan strategi *index card match* di kelas, agar sebaiknya bisa memperhitungkan waktu dengan baik sehingga langkah-langkah dalam strategi ini bisa terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. 2014. *Penelitian Pendidikan, Metode Dan Paradigm Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Budiningsih, C.A. 2005. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B & Zain, A. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dahar, W. 2011. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Gelora Aksara Pratama.
- Darmadi, H. 2013. *Dimensi-dimensi Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: ALFABETA
- Daryanto. 2010. *Belajar dan Mengajar*. Bandung: Yrama Widya
- Deswita, H. 2015. Pengaruh Strategi Belajar Aktif *Index Card Match* (ICM) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 kepenuhan. *e-journal Universitas Pasir Pangaraian*. Vol 1
- Fauziah, 2018. Pengaruh Strategi Pembelajaran *Index Card Match* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 39 Pekanbaru. *e-journal Universitas Riau*. Volume 2
- Hamalik, O. 2013. *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara
- Hartono, dkk. 2012. *Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan*. Riau: Zanava Publishing
- Kunandar. 2014. Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Marwan. 2008. *Metode Index Card Match*. Jakarta: Wordpress.com
- Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Rasyidin, W. 2007. *Pedagogik Teoritis Dalam Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Riduwan & Sunarto. 2012. *Pengantar Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

- Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Setyosari, P. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.
- Slameto. 2013, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, A. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: PT Tarsito
- Sudjana. 2011. *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*. Bandung. ALFABETA.
- Suprijono, A. 2014. *Cooperatif Learning*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.
- Warsono, M. & Hariyanto .M.S. 2013. *Pembelajaran aktif teori dan asesmen*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Zaini, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insane Madani.