

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu kemampuan yang harus siswa punya dalam pelajaran matematika adalah kemampuan dalam berkomunikasi. Karena matematika merupakan proses sosial dimana mereka harus berinteraksi, bekerja sama, dan berkomunikasi antara siswa yang satu dengan yang lainnya serta dengan gurunya. Dalam pembelajaran matematika, komunikasi guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses komunikasi dalam pembelajaran di kelas terjadi apabila siswa bersifat responsif, aktif bertanya dan menanggapi permasalahan yang ada, serta mampu menuangkan kedua permasalahan tersebut secara lisan maupun tertulis. Kemampuan komunikasi matematis yang harus siswa miliki dalam pembelajaran matematika tidak hanya mencakup kemampuan komunikasi lisan tetapi juga kemampuan komunikasi tertulis.

Apabila kemampuan ini tidak dimiliki oleh siswa, maka kemampuan komunikasi matematis akan menjadi terhambat, lemah dalam menyelesaikan soal-soal masalah matematisnya, tidak dapat menguasai beberapa hal seperti kemampuan dalam pengetahuan, penerapan, penalaran keterampilan dan komunikasi di Sekolah Dasar. Oleh karena itu, kemampuan komunikasi matematis merupakan hal yang sangat perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika.

Kemampuan komunikasi matematis siswa penting untuk dikembangkan karena mencakup kemampuan mengkomunikasikan pemahaman konsep, penalaran, dan pemecahan masalah sebagai tujuan pembelajaran matematika. Berdasarkan pengalaman guru mengajar di Kelas V ada beberapa gejala dikelas tersebut, yaitu sebagai berikut:

1. Siswa belum mampu mengomunikasikan ide matematis dengan baik.
2. Saat guru bertanya, siswa masih belum mampu menyusun argumentasi dengan baik.
3. Pembelajaran masih di dominansi atau berpusat pada guru. Serta siswa juga belum mampu menyatakan suatu situasi terhadap pembelajaran matematika pada bentuk simbol, diagram, atau model matematis.
4. Siswa belum sepenuhnya memberikan argumentasi dengan baik yang sesuai pada prinsip dan konsep matematis.
5. Dengan demikian menunjukkan bahwa proses belajar matematika yang selama ini belum mencapai hasil yang memuaskan, karena peserta didik masih mendapatkan nilai dibawah standar ketuntasan minimal. Ini terjadi dikarenakan guru masih banyak yang menggunakan pembelajaran lama dalam arti komunikasi dalam pembelajaran matematika cenderung berlangsung satu arah umumnya guru ke siswa.

Ini berarti tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan oleh guru, dimana semestinya nilai siswa adalah baik. Hal ini juga dapat dilihat dari data nilai ulangan harian kelas V Sekolah Dasar Islam Terpadu Fadilah Amal Pekanbaru pada tahun 2019/2020 seperti pada tabel tersebut:

Tabel 1.1
Nilai Ulangan Harian Semester Ganjil Kelas V Sekolah Dasar Islam
Terpadu Fadilah Amal Pekanbaru

No	Nama siswa	Nilai
1	Ariya Attala Indra	35
2	Azzahra Ramadhila F.	40
3	Dadan Hermawan	78
4	Davin Algani	20
5	Egi Arya Kusuma	30
6	Fathir Ramadhana S.	45
7	Hafiz Fadhillah	70
8	Kaisya Aurelia Z.	70
9	Muhammad Hanif	70
10	Raditia Ananta P.	30
11	Reika Falensia	50
12	Revalino Morinna H.	40
13	Rizki Ananda	30
14	Selvi Ramayani	20
15	Silvia Metta	75
16	Zaskya Auloviany B.	75
17	Allyf Hafizh	70
18	Rahmat Salfa Ardilan	50
19	Gusriansyah	50

Sumber : Daftar Nilai Ujian PAS Siswa kelas V

Tahun Ajaran 2019/2020

Tabel tersebut menunjukkan bahwa dari 19 siswa pada ulangan harian tersebut terdapat 16 siswa dari seluruh siswa kelas Kelas V Sekolah Dasar Islam Terpadu Fadilah Amal Pekanbaru mendapatkan nilai di bawah 73. Ini berarti bahwa peserta didik sepenuhnya belum mencapai KKM yang telah ditentukan.

**NILAI SISWA KELAS IV
MATA PELAJARAN IPA**

Dari gambar Diagram garis diatas :

- Buatlah gambar Diagram Batangnya.
- Dari diagram garis diatas siswa yang mendapat nilai 65 sebanyak ... siswa
- Yang mendapat nilai 100 lebih sedikit dari nilai ... yang banyak cirinya 6 siswa

2) Berikut Data Pasien RS IBNU SINA PFF 2019.

PENYAKIT	Jumlah
DBD	500
TIFUS	200
TIFOID	150
TBC	250
ANEMIA	100

- Berapakah jumlah Pasien terkena TBC ?
- Pasien DBD sebanyak ... Pasien
- Pasien Anemia memiliki jumlah Pasien tersedikit ... Pasien
- Berikan kesimpulan dari data tersebut!

3) Berikut ini data Kelahiran siswa kelas V

BULAN	JUMLAH/BAYI
JANUARI	3
FEBRUARI	2
MARET	4
APRIL	2
MAY	2
JUNI	4
JULI	2
AGUSTUS	3
SEPTEMBER	2
OKTOBER	3
NOVEMBER	3
DESEMBER	3

- Berapa Banyak siswa yang lahir bulan Januari ?
- Berapa jumlah keseluruhan kelas V ?
- Kelahiran bulan terbanyak siswa kelas V adalah ?

Berikut Kegemarannya Di kelas 3A dan 3B SD ASHUCFA

KEGEMARAN	KELAS III A	KELAS III B
TAEKWONDO	12	13
BOLA VOLI	14	10
BOLA BASKET	10	15
KARATE	13	14
SILAT	15	17

- Kegemaran Taekwondo di kelas III A sebanyak ... siswa
- Di antara yang paling banyak digemari siswa kelas ... yaitu ...
- Berapakah jumlah keseluruhan kelas III A dan III B.

5. Berikut ini adalah Diagram batang dari Beberapa Darak Rumah ke Sekolah Dasar Bhayangkari. Yang Terdiri dari 8 Siswa yaitu, Made, Sany, Fdo, Komo, Kemar, Bona, Iwan, Koko. Jarak rumah ke Sekolah Dasar Bhayangkari (km).

Jarak rumah 8 Siswa ke Sekolah

- Jarak rumah Made dari Sekolah adalah ... km
- Jarak rumah Iwan dari Sekolah adalah ... km
- Siswa yang paling dekat rumah ke Sekolah adalah ...

Aug 11, 2020

Gambar 1.1
soal pra siklus kemampuan komunikasi matematis

orang	nilai
2	80
4	85
6	90
8	95
2	100

② - 4 (empat orang)
 ③ - 95 (sembilan puluh lima)

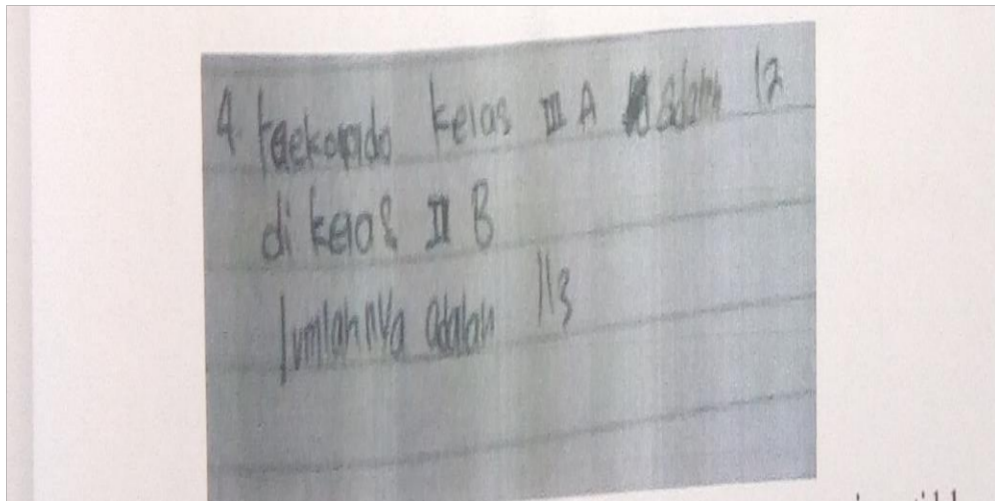
Gambar 1.2
 Soal Jawaban No 1 indikator 1 dari soal yang diminta menulis diagram batang tetapi siswa menulis tabel.

2. a. 250 org
 b. 100 org

Gambar 1.3
 Soal No. 2 indikator 2 dari soal yang dijawab siswa tidak menjelaskan secara baik.

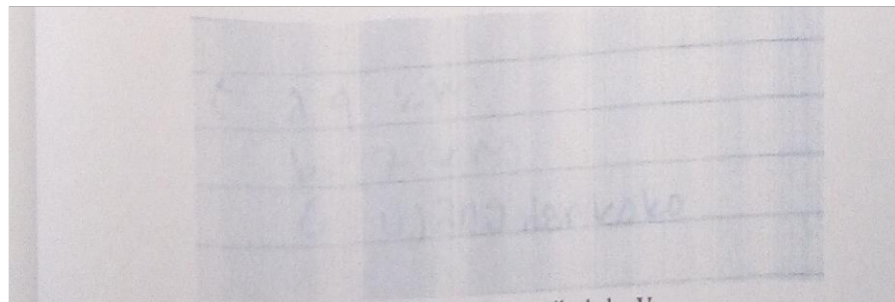
3. a. 2.3
 b. 2.3
 c. Juni 5 orang

Gambar 1.4
 Soal No. 3 indikator 3 dari soal yang dijawab siswa tidak menulis matematika secara baik.



Gambar 1.5

Soal No 4 indikator 4 dari soal yang dijawab benar namun siswa tidak menuliskan secara baik secara baik jumlah permasing-masing kegemaran dikelas 3 A dan 3 B SD Ashofa.



Gambar 1.6

Soal No 5 indikator 5 dari siswa tidak mengungkapkan kemampuan komunikasi matematis secara baik, jawaban teralut singkat.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match* yang dapat dikaitkan dengan kesimpulan dari seorang penealiti yang menyatakan bahwa, ‘Teknik ini mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Keunggulan teknik ini yaitu siswa mencari pasangan sambil belajar mencari konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan’ (Nila dan Basir. 2017. 35)

Untuk mewujudkan keinginan itu, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan mengambil judul penelitian yaitu “**Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Pada Materi Data Melalui Model *Make A Match* Siswa Kelas V SD IT Fadhillah Amal Pekanbaru**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan komunikasi matematika siswa di kelas.
2. Pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga siswa kurang terlibat saat pembelajaran.
3. Siswa juga belum mampu menyatakan suatu situasi atau masalah ke dalam bentuk simbol, diagram, atau model matematis.
4. Nilai pada mata pelajaran matematika tidak mencukupi KKM 73.

C. Rumusa Masalah

Apakah model pembelajaran *Make A Match* dapat Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika pada Materi Data Melalui Model *Make A Match* Siswa Kelas V SD IT Fadhillah Amal Pekanbaru?

D. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah dengan model pembelajaran *Make A Match* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika pada materi data melalui Model *Make A Match* Kelas V SD IT Fadhillah Amal Pekanbaru.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas bertujuan untuk menyelesaikan masalah-masalah atau kekurangan dalam pembelajaran yang dirasakan guru dalam kelas, seperti melakukan tindakan-tindakan berkesinambungan dalam satu siklus yang meliputi aspek pada tahap refleksi awal, rencana tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi dan berhubungan dengan siklus berikutnya:

1) Siswa

- a. Siswa dapat mengetahui seberapa besar kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika yang dimilikinya.
- b. Bagi siswa dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya agar semakin baik.

2) Guru

- a. Bahwa guru dapat mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa saat belajar mengajar di sekolah.
- b. Digunakan guru sebagai strategi pembelajaran yang menarik dan tepat untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

3) Sekolah

- a. Memberikan manfaat bagi sekolah terutama dalam rangka meningkatkan kemampuan komunikasi matematis di kelas berupa ketuntasan belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
- b. Usaha dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dapat memberikan manfaat seperti meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran matematika di sekolah.

F. Penjelasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan pemahaman dan salah penafsiran pada istilah-istilah yang dipahami pada permasalahan penelitian maka perlu ada penjelasan terhadap istilah tersebut, yaitu penerapan model *Make A Match* dalam pembelajaran matematika.

1. Komunikasi matematis

Komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa mengomunikasikan ide matematisnya dengan lisan atau tulisan sehingga siswa tersebut dapat mengembangkan sendiri pemahaman yang dimilikinya dan dapat membangun pengetahuannya serta siswa juga dapat mengaitkan pengalaman mempelajari konsep pada matematika.

Komunikasi matematis juga menyatakan situasi ke dalam gambar, tabel dan diagram, juga mengungkapkan kembali paragraph matematika dalam cara dan bahasa sendiri. Membaca pemahaman suatu resperentasi matematika, mendengarkan, berdiskusi dan juga menulis matematika secara tertulis.

2. Model *Make A Match*

Model *Make A Match*, penerapan model ini mulai dari teknik siswa untuk mencocokkan pasangan kartu yang merupakan kartu jawaban atau kartu soal dengan batasan waktu. Dan siswa yang berhasil mencocokkan kartu sebelum batas waktu maka akan diberikan poin. Dalam penelitian ini, siswa mencari pasangan antara pertanyaan tentang jumlah data dengan bentuk penyajian datanya.

3. Pembelajaran Matematika

Matematika sebagai ilmu yang memiliki simbol dan angka yang logis dan dibutuhkan untuk membantu menyelesaikan hitungan dan lain-lain untuk kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran matematika harus memiliki pemahaman yang benar dan lengkap sesuai tahapan, melalui cara dan media yang menyenangkan dengan menjalankan prinsip matematika

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Komunikasi Matematis

a. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis

Menurut Permata (2015) “komunikasi merupakan cara berbagi ide dan memperjelas pemahaman” (hlm. 128). Proses komunikasi dapat membantu membangun makna, mempermanenkan ide dan menjelaskan ide. Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam menggunakan matematika sebagai alat komunikasi untuk mengkomunikasikan matematika yang dipelajarinya sebagai isi pesan yang harus disampaikan, NCTM dalam Yuniarti dalam komunikasi matematis, ide datang dari suatu proses pemecahan masalah menjadi objek refleksi, perbaikan, diskusi, dan perubahannya untuk mengkomunikasikan komunikasi matematis lebih baik (2014).

Salah satu kemampuan komunikasi matematis yang harus dimiliki siswa. Hal ini dapat dikaitkan dengan kesimpulan Prayitno dalam Hodiyyonto yang menyatakan bahwa komunikasi matematis adalah cara siswa untuk menyatakan dan menafsirkan gagasan-gagasan matematis dengan lisan maupun tertulis, baik dalam bentuk gambar, tabel, diagram, rumus, atau demonstrasi (2017). Komunikasi matematis dapat dikaitkan dengan kesimpulan peneliti yang menyatakan

“komunikasi matematis adalah proses menyatakan dan menafsirkan gagasan matematika secara lisan, tertulis atau mendemonstrasikannya (Karlimah. 2013. 82). Dari pernyataan beberapa ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa komunikasi matematis adalah suatu kemampuan matematis yang dapat menjelaskan maksud dan tujuan dari pembelajaran matematika yang berbentuk simbol, grafik, dan rumus.

b. Indikator kemampuan komunikasi Matematis

Indikator pada kemampuan komunikasi matematis sebagai acuan yang digunakan untuk melihat tercapainya kemampuan komunikasi matematis. Indikator yang digunakan dapat melihat kemampuan komunikasi matematis yang dikemukakan para ahli diantaranya:

Menurut Sumarmo dalam Deswita menuliskan kegiatan yang berkaitan pada indikator komunikasi matematis (2018) yaitu:

- 1) Menyatakan suatu situasi, gambar, diagram, atau benda nyata kedalam bahasa, simbol, ide, atau model matematis.
- 2) Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan.
- 3) Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.
- 4) Membaca dengan pemahaman suatu representasi matematika tertulis.
- 5) Mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraf matematika dalam bahasa sendiri.

Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis menyampaikan pendapat kemampuan memahami pendapat dan gagasan, Fadjar memberikan pendapat tentang indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu:

- 1) Mendengarkan materi matematika.
- 2) Berbicara (menyampaikan ide dan gagasannya).
- 3) Menulis dan membaca matematika.
- 4) Mempresentasikan matematika tertulis atau lisan (2009).

Indikator komunikasi matematis juga dikemukakan oleh NCTM dalam Fachrurazi (2011) yaitu:

- 1) Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui lisan, tulisan, mendemonstrasikan serta menggambarkan secara visual.
- 2) Kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan, tulisan, maupun dalam visual.
- 3) Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tentang indikator kemampuan komunikasi matematis dapat disimpulkan seperti menyatakan situasi ke dalam gambar, tabel dan diagram, menjelaskan ide secara lisan atau tulisan, mendengarkan berdiskusi dan menulis matematika, membaca representasi matematika, mengungkapkan kembali matematika dengan bahasa sendiri.

2. Model Pembelajaran *Make A Match*

a. Pengertian *Make A Match*

Komalasari dalam Satya berpendapat “*Make A Match* merupakan model pembelajaran yang mengajak peserta didik memahami materi pembelajaran dengan mencari jawaban dari sebuah pertanyaan melalui permainan mencari pasangan menggunakan kartu dalam batas waktu tertentu” (2017. 56). Pembelajaran *Make A Match* Siswa harus mencari pasangan kartu soal yang dimiliki sambil belajar mengenai suatu konsep dalam suasana yang menyenangkan dengan menentukan kartu jawaban siswa dituntut untuk mencari jawaban atau soal dari kartu yang dipegang (Nila dan Basir, 2017). Menurut Tarmizi dalam Sujana model pembelajaran kooperatif *Make A Match* atau mencari pasangan merupakan salah satu cara yang dapat diterapkan kepada siswa untuk mempermudah pelajaran (2013). Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* adalah model pembelajaran yang mengajak siswa mencari pasangan kartu sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik melalui permainan kartu pasangan dengan suasana belajar yang menyenangkan. Model *Make A Match* dapat menumbuhkan kerja sama diantara siswa.

b. Tujuan Pembelajaran *Make A Match*

Pembelajaran dengan menggunakan metode *Make A Match* mampu menciptakan suasana belajar aktif dan menyenangkan. Materi yang disampaikan lebih menarik perhatian, sehingga dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang sulit. Terdapat tujuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Make A Match* yaitu, pendalaman materi, menggali materi, dan untuk selingan. Dalam pembelajaran di sekolah, model ini memiliki fungsi untuk melatih pemahaman siswa terhadap materi agar lebih kuat.

Dengan demikian penerapan metode ini diharapkan selain dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa, juga dapat melatih siswa untuk memiliki sikap menerima segala perbedaan dalam sebuah komunitas dengan beragam latar belakang (ras, budaya, kelas sosial, kemampuan dan ketidak mampuan dan lain sebagainya) serta melatih siswa untuk mengembangkan keterampilan sosialnya dengan bekerjasama dan berkolaborasi dengan sesama temannya.

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Make A Match*

Setiap model pembelajaran memiliki langkah-langkah dalam pelaksanaannya, agar mudah diterapkan dalam pembelajaran. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Make A Match* Supriatin memberikan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, satu bagian kartu soal dan bagian lainnya kartu jawaban.
- 2) Setiap siswa mendapatkan sebuah kartu yang bertuliskan soal/jawaban.
- 3) Tiap siswa memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.
- 4) Setiap siswa mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartunya.
- 5) Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin (2017).

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Make A Match* menurut Shoimin dalam Riyanti dan Abdullah adalah:

- 1) Guru melakukan persiapan dengan membuat beberapa kartu yaitu kartu pertanyaan dan kartu jawaban.
- 2) Masing-masing peserta didik mendapatkan satu jenis kartu.
- 3) Tiap peserta didik berpikir untuk menemukan soal atau jawaban kartu yang sudah dipegang agar benar.
- 4) Tiap peserta didik diminta mencari pasangan kartu yang memiliki kecocokan dengan kartu yang dipegang.
- 5) Tiap peserta didik yang dapat menemukan kecocokan kartu sebelum mencapai batasan waktu maksimum, maka diberikan poin.
- 6) Apabila sudah selesai satu sesi, dilakukan pengocokan kartu lagi agar kartu yang siswa punya tidak sama dari kartu di sesi satu.
- 7) Guru dan peserta didik menyimpulkan pembelajaran (2018).

Bahwa dalam penelitian ini langkah-langkah *Make A Match* yang diambil oleh peneliti adalah menurut Shoimin. Sesuai langkah-langkah *Make A Match* yang mudah untuk dilakukan. Tahap yang dilakukan secara urut dan sistematis yang diawali dengan persiapan, membagikan kartu soal dan jawaban, mencari pasangan kartu, mencocokkan pasangan kartu, memberikan poin dan penyimpulan materi pembelajaran.

d. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Make A Match*

Suatu model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* juga memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan Model Pembelajaran *Make A Match* menurut Lie dalam Supriatin adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat meningkatkan aktivitas belajar murid, baik secara kognitif maupun fisik.
- 2) Ada unsur permainan, sehingga tipe ini menyenangkan.
- 3) Meningkatkan pemahaman murid terhadap materi yang dipelajari.
- 4) Dapat meningkatkan motivasi belajar murid, dan
- 5) Efektif melatih kedisiplinan murid menghargai waktu untuk.

Kekurangan model pembelajaran *Make A Match* ini :

- 1) Waktu yang cepat dan kurang konsentrasi.
- 2) jika kelas anda termasuk kelas gemuk (lebih dari 30 Orang/kelas) berhati-hatilah. Karena jika anda kurang bijaksana maka yang muncul adalah suasana seperti pasar dengan keramaian yang tidak terkendali (2017).

Kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *Make A Match* ini menurut antara lain:

Kelebihan

- 1) Adanya interaksi antar anggota kelompok sehingga siswa menjadi aktif.
- 2) Saling menghargai dan bertanggung jawab dalam kelompok.
- 3) Saling memotivasi dalam pembelajaran.
- 4) Mempermudah pemahaman pembelajaran dikarenakan siswa menjelaskan pelajaran dengan bahasa yang mudah di pahami materi yang dijelaskan teman sejawatnya.
- 5) Meningkatkan rasa percaya diri untuk mempersentasikan di depan kelas.

Kelemahan

Suasana kelas akan menjadi ramai, apabila guru tidak dapat menjaga situasi yang ada takutnya pembelajaran tidak tercapai. Guru benar-benar harus teliti dalam persiapan dan penilaian karena akan sangat berdampak dengan keberhasilan model tersebut. (Sundari, 2017).

Kelebihan dan kelemahan *Make A Match* Huda dalam Rahmawati antara lain:

- 1) Dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik.
- 2) Karena ada unsur permainan, metode ini menyenangkan.

- 3) Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa
- 4) Efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi
- 5) Efektif melatih kedisiplinan siswa menghargai

Adapun kelemahan strategi *Make A Match* menurut Huda dalam Rahmawati adalah:

- 1) Jika strategi ini tidak dipersiapkan dengan baik, akan banyak waktu yang terbuang.
- 2) Pada awal-awal penerapan metode, banyak siswa yang akan malu berpasangan dengan lawan jenis.
- 3) Jika guru tidak mengarahkan siswa dengan baik, akan banyak siswa yang kurang memperhatikan pada saat presentasi pasangan.
- 4) Guru harus hati-hati dan bijaksana saat memberi hukuman pada siswa yang tidak mendapat pasangan, karena mereka bisa malu jika diberi hukuman yang terlalu berat.
- 5) Menggunakan metode ini secara terus menerus akan menimbulkan kebosanan (2015).

Dari beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* memiliki kelebihan dan kelemahan.

3. Matematika

a. Pengertian Matematika

Kata matematika berasal dari bahasa Latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari”, sedang dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran (Depdiknas, 2007) Jadi berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir.

Menurut Russeffendi dalam Siagian matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia penalaran, bukan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari (2016). Tentang matematika Heruman berpendapat ”dalam matematika, setiap konsep abstrak yang baru dipahami siswa segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola piker dan pola tindakannya” (2007: 2).

Dari beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu ilmu yang menelaah struktur-struktur yang abstrak dengan penalaran yang logika berkaitan dengan segala aspek kehidupan.

b. Pembelajaran Matematika di SD

Pembelajaran matematika di SD, Heruman berpendapat, “Dalam pembelajaran di tingkat SD, diharapkan terjadi *reinvention* (penemuan kembali)” (2007: 4). Bruner dalam Wandini melalui teorinya mengungkapkan bahwa dalam proses belajar bagi anak sebaiknya diberikan kesempatan untuk memanipulasi benda-benda atau alat peraga yang dirancang secara khusus dan dapat diotak atik oleh siswa dalam memahami suatu konsep matematika (2019). Matematika bagi siswa SD berguna untuk kepentingan hidup pada lingkungannya, untuk mengembangkan pola pikirnya, dan untuk mempelajari ilmu-ilmu yang kemudian (Karso. 2015).

c. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD/MI

Bidang studi Matematika merupakan salah satu komponen pendidikan dasar dalam bidang-bidang pengajaran. Bidang studi matematika ini diperlukan untuk proses perhitungan dan proses berpikir yang sangat dibutuhkan orang dalam menyelesaikan berbagai masalah. Bidang studi ini ada pada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Bidang studi ini diberikan kepada siswa karena memiliki tujuan-tujuan tertentu, oleh karena itu pelajaran ini mulai diberikan dari tingkat sekolah dasar bahkan sudah diperkenalkan pada anak-anak TK.

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan Matematika, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penalaran. BSNP tujuan pelajaran matematika adalah siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (2007).

Tujuan khusus matematika SD Depdikbud dalam Wandini yaitu:

- 1) Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung sebagai latihan dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Menumbuhkan kemampuan siswa, yang dapat dialih gunakan melalui kegiatan matematika sehari-hari.
- 3) Mengembangkan kemampuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut ke jenjang pendidikan selanjutnya.
- 4) Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin (2019).

Adapun tujuan mempelajari matematika agar peserta didik memperoleh kecakapan sebagai berikut (Annajmi) yaitu:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan menyatakan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadan atau masalah.

- 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecaha masalah (2019).

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa, tujuan matematika adalah melakukan operasi hitung, menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, penggunaan pengukuran, menentukan dan menafsirkan data sederhana, memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.

d. Karakteristik Pembelajaran Matematika di SD/MI

Selain pengertian dan tujuan pembelajaran matematika SD/MI, yang telah diajarkan, Amir berpendapat pembelajaran matematika juga mempunyai beberapa karakteristik yaitu:

- 1) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, yaitu pembelajaran matematika selalu dikaitkan dengan materi yang sebelumnya.
- 2) Pembelajaran matematika bertahap, yang dimaksudkan disini adalah pembelajaran matematika yang dimulai dari yang konkret menuju yang abstrak, atau dari konsep-konsep yang sedehana menuju konsep yang lebih sulit.

- 3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif, yaitu metode yang menerapkan proses berpikir yang berlangsung dari kejadian khusus menuju umum.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, artinya tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lain, atau dengan kata lain suatu pertanyaan dianggap benar apabila didasarkan atas pertanyaan-pertanyaan terdahulu yang diterima kebenarannya.
- 5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna, yaitu cara pengajaran materi pembelajaran yang mengutamakan pengertian dari pada hafalan (2014).

Karena itu perlu perlu memperhatikan karakteristik pembelajaran matematika disekolah Suherman dalam Nurdiansyah berpendapat berikut ini:

- 1) Pembelajaran matematika berjenjang. Materi pembelajaran diajarkan secara berjenjang atau bertahap, yaitu dari konkrit ke abstrak, sederhana ke kompleks.
- 2) Pembelajaran matematika mengikuti metoda spiral. Setiap mempelajari konsep baru perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari sebelumnya. Pengulangan konsep dalam bahan ajar dengan cara memperluas dan memperdalam adalah perlu dalam pembelajaran matematika (Spiral, melebar, dan naik).

- 3) Pembelajaran matematika menekankan pola pikir deduktif. Matematik adalah deduktif, matematika tersusun secara deduktif aksiomatik.. Dalam pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan pendekatan deduktif tapi masih campur dengan deduktif.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi. Kebenaran-kebenaran dalam matematika pada dasarnya merupakan kebenaran konsistensi, tidak bertentangan antara kebenaran suatu konsep dengan yang lainnya. Suatu pernyataan dianggap benar bila didasarkan atas pernyataan-pernyataan yang terdahulu yang telah diterima kebenarannya (2013).

Suwangsih dalam Wandini karakteristik pembelajaran matematika di SD adalah sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, metode spiral ini melambangkan adanya keterkaitan antara suatu materi dengan materi lainnya. Topik sebelumnya menjadi prasyarat untuk memahami topik berikutnya atau sebaliknya.
- 2) Pembelajaran matematika dilakukan secara bertahap. Materi pembelajaran matematika dilakukan secara bertahap yang dimulai dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih kompleks.
- 3) Pembelajaran matematika menggunakan metode induktif sedangkan matematika merupakan ilmu deduktif namun

sesuai tahap perkembangan siswa maka pembelajaran matematika di SD digunakan metode induktif.

- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi.
- 5) Pembelajaran matematika hendaknya bermakna konsep matematika tidak diberikan dalam bentuk jadi, tapi sebaliknya siswa yang harus mengonstruksi konsep tersebut (2019).

B. Penelitian yang Relevan

Untuk lebih memperkuat hasil penelitian, peneliti juga meneliti beberapa hasil penelitian tindakan kelas (PTK) dari beberapa sumber yang berkenaan dengan metode pembelajaran *Make A Match* (mencari pasangan) dalam meningkatkan hasil belajar siswa, diantaranya:

1. Murdliah (2010) dalam skripsi tindakan kelas dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Metode *Make A Match* Untuk Meningkatkan Perhatian Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Smp Ymj Ciputat. Ia menyimpulkan bahwa penggunaan model *Make A Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII B, pada pelajaran Matematika mengenai jumlah besar sudut segitiga. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. . Nilai rata-rata pada kegiatan pra siklus terhadap siklus I adalah 64,3 dan nilai rata-rata pra siklus terhadap siklus II adalah 72,4. Kesamaan penelitian yang dilakukan oleh Murdliah dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu terletak pada model pembelajarannya, yaitu *Make A Match*

dan juga mata pelajarannya sedangkan perbedaannya hanya terletak pada subyek penelitiannya.

2. Azizah (2017) yang berjudul “Penerapan Metode Pembelajaran *Make A Match* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Untuk Materi Bangun Datar Pada Siswa Kelas 1 Mi Baitul Halim Khusus Yatim/Yatim Piatu Palembang. Ia mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model *Make A Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 1 MI Baitul Halim Khusus Yatim/Yatim Piatu Palembang pada pelajaran Matematika untuk materi bangun datar. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Nilai rata-rata pada kegiatan pra siklus terhadap siklus I adalah 54,5 dan nilai rata-rata pra siklus terhadap siklus II adalah 92. Kesamaan penelitian yang dilakukan oleh Azizah dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu terletak pada model pembelajarannya, yaitu *Make A Match* dan juga mata pelajarannya sedangkan perbedaannya hanya terletak pada materi atau pokok bahasan serta subyek penelitiannya.
3. Setiawan (2017) yang berjudul Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Melalui Metode *Make A Match* Berbantu Media Gambar Pada Siswa Kelas IV Mi Gubug Cepogo Tahun Ajaran 2016/2017. Ia mengatakan bahwa diterapkannya penggunaan Model *Make A Match* berbantu Media Gambar pada mata pelajaran Matematika materi Bangun Datar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di MI Gubug Cepogo Boyolali. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya

peningkatan dari siklus I ke siklus II. Nilai rata-rata pada siklus I adalah 68,57 dan nilai rata-rata pada siklus II adalah 90. Kesamaan penelitian yang dilakukan oleh Nur dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu terletak pada model pembelajarannya, yaitu *Make A Match* dan juga mata pelajarannya sedangkan perbedaannya hanya terletak pada materi atau pokok bahasan serta subyek penelitiannya.

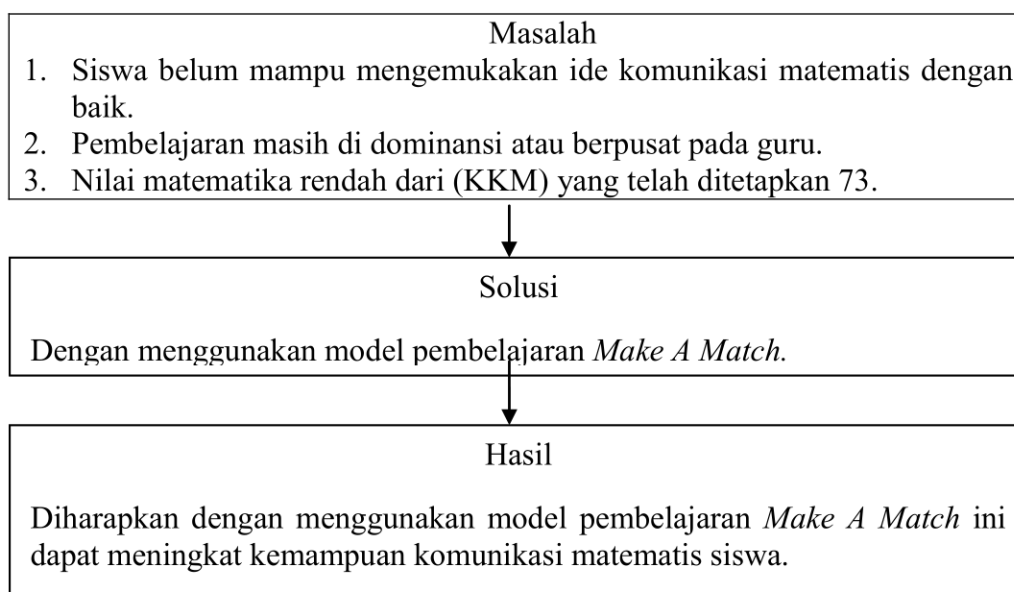
Dari beberapa uraian hasil penelitian diatas, peneliti ingin menegaskan bahwa kajian penelitian ini berbeda dengan skripsi-skripsi yang telah ada dan belum pernah diteliti sebelumnya. Dalam penelitian yang akan digunakan peneliti menggunakan model *Make A Match* sebagai upaya yang digunakan agar dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika materi data dan pengukuran pada siswa kelas V.

C. Kerangka Pemikiran

Make A Match merupakan salah satu dari sekian banyak model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa. Komunikasi menjadi bagian yang esensial dari matematika dan pendidikan matematika. Melalui komunikasi, gagasan-gagasan menjadi objek-objek refleksi, penghalusan, diskusi, dan perombakan. Proses komunikasi juga membantu membangun makna dan kelanggengan untuk gagasan-gagasan, serta juga menjadikan gagasan-gagasan itu diketahui publik. Kemampuan komunikasi matematis siswa adalah suatu proses atau tindakan menyampaikan pesan, dimana pesan tersebut adalah berupa suatu konsep-konsep matematika.

Komunikasi matematika tersebut dapat dilihat dari penggunaan kata-kata, gambar, tabel dan sebagainya yang menggambarkan proses berpikir siswa: uraian pemecahan masalah atau pembuktian matematika yang menggambarkan kemampuan siswa dalam mengorganisir berbagai konsep. Pengungkapan dan penjelasan verbal suatu gagasan matematika. Pembelajaran dengan metode *Make A Match* dapat melatih siswa untuk belajar secara berkelompok melalui kegiatan belajar dalam menemukan suatu konsep atau topik dari pelajaran matematika.

Dari uraian tersebut, penerapan metode pembelajaran *Make A Match* diharapkan memiliki pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa. Kerangka pemikiran dapat dilihat dari bagan di berikut ini:



D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dalam penelitian ini adalah penerapan model *Make A Match* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa meteri data di SD IT Fadhillah Amal Pekanbaru Tahun Pelajaran 2019/2020”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD IT Fadhilah Amal Pekanbaru yang beralamat di Jl. Kuindra No. 2. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas V pada Tahun Pelajaran 2019/2020 semester genap. Jadwal penelitian yang dilaksanakan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1:
Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1	Persiapan dan perencanaan	✓						
2	Observasi (Studi Lapangan)		✓					
3	Pelaksanaan Pembelajaran				✓			
4	Analisis Data						✓	
5	Laporan Penelitian							✓

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD IT Fadhilah Amal Pekanbaru. Jumlah peserta didik di kelas ini ada 19 peserta didik yang terdiri dari 7 putri dan 12 putra. Dalam penelitian ini, guru kelas 4 dilibatkan sebagai *observer* dan kolaborato.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Kasihani dalam Sukajati menyatakan bahwa yang dimaksud dengan “PTK adalah penelitian praktis, bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran di kelas dengan cara melakukan tindakan-tindakan” (2008:8). Suyanto dalam Sukajati PTK dapat didefinisikan “sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu, untuk memperbaiki dan atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih professional” (2008:8). Dalam PTK, diterapkan melalui urutan yang terdiri dari beberapa tahap yang dikumpulkan dalam satu siklus. Siklus tersebut dapat berulang apabila masih ada kendala pada siklus sebelumnya. Model PTK dikembangkan diantaranya model Kurt Lewin dalam Widayati berikut ini:

1. Perencanaan

Sebelum melakukan tahap perencanaan, terlebih dulu peneliti melakukan observasi terhadap pembelajaran yang terjadi di kelas atau sekolah. Selanjutnya peneliti dapat berkomunikasi dengan guru bidang studi matematika atau guru kelas untuk mengetahui berbagai permasalahan yang sering terjadi. Peneliti lalu merencanakan suatu tindakan yang akan di berikan pada subyek penelitian. Kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap perencanaan adalah merancang rencana pembelajaran (RPP) dan instrumen penilaian.

2. Tindakan

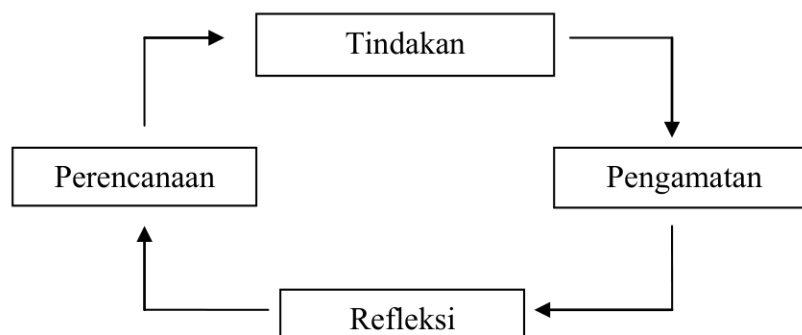
Pada tahap inilah kegiatan inti dari PTK. Peneliti melakukan tindakan pembelajaran dengan menggunakan model *Make A Match* pada setiap siklus, menyebarkan jurnal harian yang harus diisi oleh siswa, melaksanakan penilaian proyek pada setiap akhir siklus.

3. Pengamatan

Lebih tepat apabila tahap pengamatan ini dilakukan secara bersama dengan tahap tindakan, sebab akan diperoleh data yang jelas untuk perbaikan pada siklus berikutnya. Pada tahap ini peneliti bersama dengan guru kolaborator sebagai pengamat atau *observer*. Guru kolaborator melakukan pengamatan dan mendokumentasikan semua indikator yang terjadi selama proses penelitian.

4. Refleksi

Tahap refleksi merupakan tahap mengingat kembali apa yang sudah peneliti lakukan. Hasil penelitian yang sudah diperoleh kemudian dikumpulkan dan di analisis oleh peneliti dan *observer*, sehingga dapat mengetahui ketercapaian indikator atau perlu dilakukan perbaikan (2008).



Gambar : Model Penelitian Kurt Lewin

Sumber Widayati (2008).

D. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas direncanakan dalam dua siklus. Hal ini bertujuan untuk melihat bagaimana kemampuan komunikasi siswa pada setiap siklus setelah diberikan tindakan. Jika penelitian pada siklus I mengalami kekurangan maka akan diperbaiki pada penelitian pada siklus II.

Sebelum melakukan siklus I peneliti melaksanakan pra siklus untuk mengidentifikasi masalah siswa kelas V melalui tes kemampuan komunikasi matematis berupa tes tulis, LKPD, observasi dengan guru kelas bersangkutan.

1. Siklus I

1. Tahap perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini peneliti melakukan hal-hal berikut ini:

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- 2) Membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
- 3) Membuat Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

2. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Dalam pelaksanaan siklus I ada 3 (tiga) tahapan pelaksanaan, yaitu kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

1) Kegiatan Pembuka (10 menit)

- a) Guru memasuki ruang kelas V untuk memulai pelajaran.
- b) Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam, dilanjutkan dengan mengabsen kehadiran siswa.
- c) Untuk memulai pembelajaran, terlebih dahulu guru memotivasi siswa agar kegiatan dalam belajar.

- d) Kemudian, guru menanyakan tentang materi pelajaran sebelumnya dan mengajukan pertanyaan tentang materi yang akan dipelajari, yaitu penyajian data.
 - e) Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- 2) Kegiatan Inti (50 menit)
- a) Guru menjelaskan materi data, bentuk diagram garis, diagram batang, diagram gambar. Guru mengajak siswa untuk membuat masing-masing diagram tersebut.
 - b) Lalu guru membimbing siswa untuk tampil ke depan untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.
 - c) Guru menjelaskan tentang metode pembelajaran *Make A Match* yang akan diterapkan kepada siswa.
 - d) Guru menyiapkan media berupa beberapa kartu yang terbuat dari karton warna-warni penyajian data. Satu bagian kartu soal dan satu bagian kartu jawaban.
 - e) Guru membagi siswa ke dalam dua kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B.
 - f) Guru memberikan satu persatu kartu soal kepada setiap siswa yang ada di kelompok A dan kartu jawaban kepada setiap siswa yang ada dikelompok B.
 - g) Siswa yang ada di kelompok A memikirkan jawaban/soal dari kartu yang dipegang.

- h) Guru membimbing siswa untuk mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (soal jawaban).
 - i) Setelah batas waktu berakhir, siswa yang dapat mencocokkan kartu soal dan kartu jawaban dengan benar, maka harus mempresentasikan hasilnya dan siswa lainnya memperhatikan.
 - j) Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin oleh guru. Setelah satu babak, kartu dikocok lagi oleh guru agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya dan begitu seterusnya.
 - k) Setelah semua selesai guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah dipelajari dan guru menyimpulkan pelajaran bersama siswa.
 - l) Guru memberikan reward kepada siswa yang menjawab benar.
- 3) Kegiatan Penutup (10 menit)
- a) Siswa memberikan kesimpulan bersama guru.
 - b) Dalam kegiatan ini dilakukannya evaluasi akhir serta pemberian informasi tentang pelajaran selanjutnya.
 - c) Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan hamdalah dan salam.

Hasil skor kemampuan siswa mengenal dan mengelompokkan bangun datar pada siklus I dapat dilihat dalam tabel berikut ini: Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya, dst.

3. Pengamatan (*Observing*)

Mengamati proses pembelajaran dan mengevaluasi lembar instrumen penelitian sehingga dapat diketahui hasilnya. Hasil pengamatan tersebut digunakan untuk merencanakan tindak lanjut pada siklus berikutnya.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Melakukan revisi untuk merancang perbaikan tindakan pada siklus yang kedua.

2. Siklus II

Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan pada siklus II masih sama seperti pada tahapan kegiatan siklus I, yaitu terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

a. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan pada siklus II berdasarkan pada perencanaan siklus I dan beberapa hal yang perlu diperhatikan pada perencanaan siklus II:

- 1) Memberikan penjelasan tentang materi tentang data, langkah-langkah metode pembelajaran *Make A Match*.
- 2) Memberikan motivasi kepada siswa agar lebih aktif saat proses pembelajaran.
- 3) Membimbing siswa untuk memahami materi dengan lebih intensif.
- 4) Membimbing dan memotivasi siswa yang nilainya masih rendah.
- 5) Memberi penghargaan.
- 6) Membuat perangkat metode pembelajaran *Make A Match* yang lebih baik.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

- 1) Pada tahap pelaksanaan siklus II ini masih sama seperti pada pelaksanaan siklus I, yaitu terdiri dari kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Ada beberapa hal yang menjadi perhatian pada pelaksanaan siklus ini, yaitu: Pada siklus II, suasana pembelajaran sudah lebih mengarah kepada metode pembelajaran *Make A Match*. Tugas yang diberikan oleh guru kepada siswa sudah dapat dilakukan dengan baik. Siswa tampak antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar.
- 2) Pada siklus II ini, hampir semua siswa termotivasi untuk bertanya, menjawab pertanyaan, memberikan pendapat dan menanggapi, serta memperhatikan.
- 3) Pada siklus II ini juga suasana pembelajaran sudah lebih menyenangkan dan Efektif.

c. Observasi (*Observing*)

Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran seperti pada siklus pertama.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus II seperti pada siklus I, serta menganalisis untuk membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik pengamatan (observasi)

Teknik pengamatan (observasi) pada penelitian ini adalah dengan melakukan observasi, baik untuk observasi sesuai aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran untuk setiap kali pertemuan. Data aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran mengacu pada langkah-langkah penerapan model *Make A Match*.

2. Teknik tes

Adapun teknik tes yang akan dilakukan adalah melalui tes komunikasi matematis yang akan dilaksanakan setelah berakhirnya proses pembelajaran dengan model *Make A Match*.

F. Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan instrumen penelitian sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk melihat dan mengukur tingkah laku dan perbuatan individu saat kegiatan berlangsung yang dapat diamati, di saat situasi yang sebenarnya ataupun dalam situasi yang sengaja dibuat. Lembar observasi guru dan siswa dapat dilihat dilampiran.

2. Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Bentuk tes yang digunakan untuk melihat dan mengetahui kemampuan Komunikasi matematis siswa adalah berupa tes tulis. Tes tertulis yang dimaksud adalah berbentuk soal uraian, karena tes tulis berbentuk uraian menuntut siswa untuk menjawab secara rinci, sehingga

proses berpikir, ketelitian, dan sistematika penyusunan dapat di evaluasi. Soal tes tertulis digunakan untuk mengetahui tingkat yang diperoleh siswa dalam mengerjakan tes komunikasi matematis masing-masing soal tes terdiri dari 2 butir soal. Hasil jawaban siswa tersebut dikoreksi dengan menggunakan rubrik penilaian kemampuan komunikasi matematis tertulis. Hal ini bertujuan untuk mempermudah penulis dalam melakukan penskoran. Rubrik modifikasi pada tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4
Rubrik Kemampuan Komunikasi Matematis

Aspek kemampuan komunikasi matematis	Kriteria	Skor
1. Menyatakan suatu situasi, gambar, diagram, atau benda nyata kedalam bahasa, simbol, ide, atau model matematis.	Siswa menjawab dengan benar, lengkap dan jelas	5
	Siswa menjawab dengan langkah yang benar tetapi hasil akhirnya salah.	4
	Siswa menjawab dengan benar tetapi tidak lengkap.	3
	Siswa dapat menjawab sebagian dengan benar.	2
	Siswa menjawab tetapi salah.	1
	Siswa tidak menjawab.	0
2. Menjelaskan ide, situasi, dan relasi matematika secara lisan atau tulisan.	Siswa menjawab dengan benar, lengkap dan jelas	5
	Siswa menjawab dengan langkah yang benar tetapi hasil akhirnya salah.	4
	Siswa menjawab dengan benar tetapi tidak lengkap.	3
	Siswa dapat menjawab sebagian dengan benar.	2
	Siswa menjawab tetapi salah.	1
	Siswa tidak menjawab.	0
3. Mendengar berdiskusi, dan menulis tentang matematika	Siswa menjawab dengan benar, lengkap dan jelas	5
	Siswa menjawab dengan langkah yang benar tetapi hasil akhirnya salah.	4

	Siswa menjawab dengan benar tetapi tidak lengkap.	3
	Siswa dapat menjawab sebagian dengan benar.	2
	Siswa menjawab tetapi salah.	1
	Siswa tidak menjawab.	0
4. Membaca dengan pemahaman suatu representasi matematika tertulis.	Siswa menjawab dengan benar, lengkap dan jelas	5
	Siswa menjawab dengan langkah yang benar tetapi hasil akhirnya salah.	4
	Siswa menjawab dengan benar tetapi tidak lengkap.	3
	Siswa dapat menjawab sebagian dengan benar.	2
	Siswa menjawab tetapi salah.	1
	Siswa tidak menjawab.	0
5. Mengungkap kembali Suatu uraian atau paragraph matematika dalam bahasa sendiri.	Siswa menjawab dengan benar, lengkap dan jelas	5
	Siswa menjawab dengan langkah yang benar tetapi hasil akhirnya salah.	4
	Siswa menjawab dengan benar tetapi tidak lengkap.	3
	Siswa dapat menjawab sebagian dengan benar.	2
	Siswa menjawab tetapi salah.	1
	Siswa tidak menjawab.	0

Sumber: Jurnal Kemampuan Komunikasi Matematis *Learning* Muhammad dan Ansani *Learning Dengan Metode K-Means Clustering Melalui Model Problem Based Learning* (2016).

G. Teknik Analisis Data

1. Data Observasi Aktivitas Guru

Data hasil observasi aktivitas guru pada setiap pembelajaran yang telah berlangsung akan dianalisis. Data tersebut akan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai aktivitas guru} = \frac{\text{Skor diperoleh} \times 100}{\text{Skor maksimal}} \text{ (Rumus 3.1)}$$

Hasil penelitian keseluruhan akan diklasifikasikan ke dalam bentuk penskoran nilai dengan menggunakan kriteria 3.5 berikut:

Tabel 3.5
Kriteria Ketuntasan Hasil Aktivitas Guru

Nilai	Predikat
86 – 100	Sangat baik
76 – 85	Baik
60 – 75	Cukup
55 – 59	Kurang
≤ 54	Kurang sekali

Sumber Rahma (2015)

2. Data Observasi Aktivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas guru pada setiap pembelajaran yang telah berlangsung akan dianalisis. Data tersebut akan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai aktivitas siswa: } \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \quad (\text{Rumus 3.2})$$

Hasil penelitian keseluruhan akan diklasifikasikan ke dalam bentuk penskoran nilai dengan menggunakan criteria seperti tabel 3.6 berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Ketuntasan Hasil Aktivitas Siswa

Nilai	Predikat
76 – 100	Sangat baik
51-75	Baik
26-50	Cukup baik
≤ 25	Kurang baik

Sumber Rahma (2015).

3. Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Tes diadakan disetiap akhir siklus dengan jumlah soal sebanyak 2-3 butir soal uraian dengan masing-masing soal mempunyai skor maksimal 5 sehingga jumlah skor maksimal 10-15, dengan ketentuan penskoran berikut:

Tabel 3.7
Pengskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Skor

Skor	Kriteria
5	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar, lengkap dan jelas.
4	Siswa menjawab pertanyaan dengan langkah yang benar tetapi hasil akhirnya salah.
3	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar tetapi tidak lengkap.
2	Siswa dapat menjawab sebagian dengan benar
1	Siswa menjawab pertanyaan tetapi salah
0	Siswa tidak menjawab

Sumber: Jurnal Kemampuan Komunikasi Matematis *Learning* Muhammad dan Akhsani. Dengan Metode *K-Means Clustering* Melalui Model *Problem Based Learning* (2016).

Selanjutnya skor yang diperoleh di transformasikan menjadi nilai jadi dengan skala skor (0-100), maka rumus yang digunakan yaitu :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Mentah} \times 100}{\text{Skor maksimal ideal}} \quad (\text{Rumus 3:3})$$

Tabel 3.8
Nilai Pengskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Skor

Nilai	Predikat
$0 \leq - < 20$	Sangat kurang
$20 \leq - < 40$	Kurang
$40 \leq - < 60$	Cukup
$60 \leq - < 80$	Baik

4. Keberhasilan Tindakan

Menurut satu peneliti ketuntasan belajar komunikasi matematis, dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah siswa telah memperoleh nilai 65 dalam peningkatan prestasi belajarnya di kelas (Kirana, 2017).