BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kemampuan Komunikasi Matematis

Komunikasi merupakan suatu keterampilan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Melalui komunikasi seseorang dapat berinteraksi atau berhubungan dengan sesama. Karena pada dasarnya manusia adalah makhluk sosial yang memerlukan orang lain untuk kelangsungan hidupnya.

Kata komunikasi itu sendiri berasal dari bahasa latin *cum*, yaitu kata depan yang berarti dengan dan bersama dengan, dan *unus* merupakan kata bilangan yang berarti satu. Dari kata diatas berbentuk kata benda *communion* yang dalam bahasa inggris menjadi *communion* Secara terminologi, komunikasi merupakan proses menyampaikan suatu pernyataan seseorang kepada orang lain.[1] Komunikasi bisa terjadi karena adanya interaksi antara dua individu atau lebih. Komunikasi merupakan kemampuan mengirim pesan secara jelas, manusiawi, efisien dan menerima pesan secara akurat. Komunikasi merupakan proses penyampaian informasi pesan, ide tau gagasan dari satu pihak kepihak lainnya agar kedua nya saling mempengaruhi.[2]

Komunikasi antara pengirim dan penerima berdasarkan kode atau simbol bahasa pengirim dan penjabaran ide atau simbol bahasa oleh penerima. Maka dapat disimpulkan komunikasi dapat terjadi jika dilakukan oleh lebih dari dua orang, yaitu pengirim dan penerima pesan. Komunikasi itu sendiri dapat berjalan efektif tergantung dari bagaimana cara pesan itu disampaikan.

Dimana hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Badudu, beliau mengemukakan, ada beberapa faktor yang diperhatikan dalam

---

[1] Onong uchjana Effendy, Dinamika…, Hlm.04.

[2] Muh. Nurul Huda, *Komunikasi Pendidikan*, (Tulungagung: Diktat tidak diterbitkan, 2011), Hlm.4.

melakukan komunikasi, yaitu (a) orang yang berbicara; (b) orang yang diajak bicara; (c) situasi pembicaraan apa formal atau non-formal; (d) topic apa yang sedang dibicarakan.[3]

Komunikasi secara umum dapat dipahami sebagai suatu bentuk aktivitas penyampaian informasi. Komunikasi suatu proses, diamana, suatu ide dialihkan dari sumber kepada satu penerima atau lebih dengan maksud merubah perilaku, persepsi tentang sesuatu.[4] Komunikasi merupakan kemampuan seseorang memproses suatu ide pengalihan dari sumber kepada penerima.

Kemampuan itu sendiri berasal dari kata "*mampu*" yang berarti kuasa (melakukan sesuatu, sanggup, bisa, dapat, berada, mempunyai harta berlebih, kaya). Kemampuan merupakan kekuatan, kesanggupan, kecakapan. Seseorang dapat dikatakan mampu jika ia bisa atau sanggup melakukan sesuatu yang harus ia lakukan atau yang sudah ia rencanakan. Kemampuan adalah suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu.[5]

Kemampuan dalam mengkomunikasikan ide, pikiran, maupun gagasan sangatlah penting, seperti halnya dalam dunia pendidikan dimana seseorang yang akan menempuh pendidikan di perguruan tinggi harus mampu dalam mengkomunikasikan ide maupun pendapatnya secara runtut dan sistematis dalam bentuk skripsi atau karya ilmiah lainnya. Dimana proses pembelajaranpada hakikatnya merupakan salah satu proses komunikasi, dimana pengajar menyampaikan pesan kepada siswanya. Pesan yang disampaikan pengajar berupa ajaran yang dituangkan kedalam simbol-simbol komunikasi.

---

[3] Moch. Masykur Ag dan Abdullah Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Yogyakarta: Ar- Ruzz Media Grup, 2007), Hlm. 45

[4] Sukandar rumidi, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Gadjah Mada Universitas Press, 2002), Hlm.3

[5] Ingko Humonggio, et.all, "*Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa pada Materi Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 1 Tibawa"* dalam http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFMIPA/article/viewFile/3386/3362, Hlm. 4

Interaksi yang terjadi dalam kehidupan ada berbagai macam hal tersebut memungkinkan untuk terjadi komunikasi. Dalam melakukan komunikasi diperlukan sebuah alat yang dinamakan bahasa. Bahasa merupakan suatu sistem yang terdiri dari lambang-lambang, kata-kata, dan kalimat-kalimat yang disusun menurut aturan tertentu dan digunakan sekelompok orang untuk berkomunikasi.[6] Dalam mengembangkan kemampuan komunikasi, seseorang dapat menyampaikannya dengan berbagai macam bahasa termasuk bahasa matematis.

Galileo Galilei ilmuwan matematika dan astronomi dari italia mengatakan bahwa, "Alam semesta itu bagaikan sebuah buku raksasa yang hanya dapat dibaca kalau orang mengerti bahasanya dan akrab dengan lambang dan huruf yang digunakan didalamnya dan bahasa alam tersebut tidak lain adalah matematika"[7] Berdasarkan pada pendapat Galileo Galilei, dapat diketahui bahwa matematika dapat dipandang sebagai salah satu bahasa yang digunakan untuk melakukan komunikasi.

Komunikasi dalam proses pembelajaran matematika dirasa sangat penting. Dimana ketika siswa ditantang berpikir tentang matematika dan mengkomunikasikan hasil pemikiran mereka baik secara lisan maupun tulisan, berarti mereka sedang menjelaskan apa yang mereka ketahui dan apa yang ada di benak mereka. Pembelajaran matematika yang dilakukan pengajar kepada siswa pada umumnya bertujuan agar siswa dapat mengerti dan menjawab soal yang telah diberikan oleh pengajar, tetapi siswa jarang sekali diminta untuk menjelaskan cara mereka bisa mendapatkan jawaban tersebut. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat membuat siswa lebih mampu membangun gagasan, ide, dan konsep matematika.

Komunikasi matematis adalah suatu proses dialog atau hubungan yang terjadi lingkungan kelas, dimana dalam proses dialog terjadi

---

[6] Moch. Masykur, … , Hlm. 45

[7] *Ibid*, Hlm. 46

pengalihan pesan yang berisikan tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus atau strategi penyelesaian suatu masalah.[8]

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), menyatakan bahawa "*In classrooms where students are challenged to think and reason about mathematics, communication is an essential feature as students express the results of their thinking orally and in writing".*[9] Komunikasi dapat dijadikan suatu tantangan dalam kegiatan pembelajaran di kelas untuk menjadikan siswa mampu berfikir dan bernalar tentang matematika yang dijadikan sarana pokok dalam mengekspresikan hasil pemikiran siswa baik secara lisan maupun tulisan.

Dari beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, Komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu kemampuan siswa dalam membaca matematika dengan pemahaman, serta mampu dalam mengembangkan bahasa dan simbol matematika sehingga dapat mengkomunikasikan secara lisan maupun tulisan serta mampu menggambarkan secara visual dan merefleksikan gambar ataupun diagram ke dalam bentuk ide matematika.

Pentingnya komunikasi matematis dalam suatu pembelajaran matematika, disebutkan dalam *Principles and Standards for School Mathematics* dari NCTM tahun 2000 bahwa program dari pembelajaran pra-TK hingga kelas dua belas (12) hendaknya memberikan kesempatan kepada seluruh siswa agar dapat: (1) siswa diharapkan mampu mengatur maupun menggabungkan pemikiran matematis mereka melalui komunikasi; (2) siswa diharapkan mampu mengkomunikasikan pemikiran matematis mereka secara jelas dan logis baik kepada guru maupun teman-teman kelas; (3) siswa diharapkan mampu menganalisa dan mengevaluasi pemikiran matematis dan strategi yang dipakai orang lain; (4) siswa diharapkan mampu

---

[8] Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prena Media Group), Hlm. 198

[9] NCTM, *Principles And Standar For School Mathematics*, (The National Council Of Teacher Of Mathematics, 2000), Hlm.268

mengekspresikan ide matematisnya menggunakan bahasa matematika yang tepat.[10]

Indikator kemampuan komunikasi matematis tingkat SMP menurut Depdiknas antara lain: (1) mampu membuat model dalam situasi tertentu melalui lisan, tulisan, grafik , gambar maupun benda-benda yang konkrit; (2) mampu membuat klarifikasi tentang ide-ide matematika yang telah digagas dan menyusun refleksi; (3) mampu dalam mengembangkan pemahaman matematika termasuk dalam pemahaman mengenai aturan-aturan maupun definisi matematika; (4) mampu menginterpretasi dan mengevaluasi suatu ide matematika menggunakan kemampuan membaca, menyimak maupun pengamatan; (5) mampu mendiskusikan ide-ide yang telah diperoleh, membuat konjektur, menyusun argumen sendiri, merumuskan definisi yang telah dipahami, dan generalisasi dalam suatu pembelajaran; (6) mampumengapresiasi nilai dari notasi matematis termasuk dalam aturan pengembangan ide matematika.[11]

Indikator kemampuan komunikasi matematis yang diungkapkan oleh Yosmarniati, Edwin Musdi, dan Yusmet Rizal dalam jurnalnya adalah sebagai berikut: (1) mampu menyatakan pernyataan matematika melalui gambar, simbol maupun model matematikanya; (2) mampu dalam menjelaskan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika; (3) mampu menyajikan solusi yang digunakan dalam memecahkan permasalahan matematika secara rinci; (4) mampu merumuskan sebuah generalisasi.[12]

Jurnal yang dikemukakan oleh Nina Agustyaningrum mengemukakan bahwa indikator kemampuan komunikasi matematis adalah sebagai berikut:

---

[10] *Ibid*, Hlm. 60

[11] Depdiknas, *Materi Pelatihan Terintegrasi Buku 3 Matematika*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nas ional, 2004), Hlm. 6

[12] Yosmarniati, dkk., *Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik*, (Jurnal Pendidikan Matematika, 2012), Vol.1 No.1, Hlm.66

(1) mampu menyatakan ide matematis secara lisan, tulisan, serta menggambarkan secara visual dengan benar dan jelas; (2) mampu dalam menginterpretasikan serta mengevaluasi ide matematis baik secara lisan maupun tulisan; (3) mampu dalam menggunakan simbol maupun istilah matematika dalam model situasi atau permasalahan matematika.[13]

Kemampuan komunikasi siswa dapat diukur kedalam lima aspek, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Representasi (*representing*), membuat bentuk yang lain dari ide ataupun permasalahan, misal suatu bentuk diagram direpresentasikan kedalam bentuk tabel. Representasi dapat membantu anak dalam menjelaskan konsep maupun ide dan memudahkan anak dalam mendapatkan strategi pemecahan. Selain itu representasi dapat meningkatkan dalam fleksibilitas guna menjawab soal matematika. Akan tetapi mulai dari NCTM 2000 kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan tersendiri dan terpisah dari kemampuan komunikasi matematis;
2. Mendengar (*listening*), aspek mendengar merupakan hal terpenting dalam diskusi. Kemampuan dalam mendengar topic yang sedang didiskusikan dapat berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memberikan suatu pendapat;
3. Membaca (*reading*), membaca adalah salah satu kegiatan yang kompleks, karena dalam kegiatan membaca didalamnya terkait aspek mengingat, membandingkan, memahami, mengorganisasikan serta menganalisis yang yang terkandung di dalam bacaan tersebut. dengan membaca seseorang dapat memahami ide yang telah dikemukakan oleh orang lain melalui tulisan, sehingga dalam membaca terbentuk masyarakat ilmiah

[13] Nina Agustyaningrum, *Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman*, (UNY Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan Tema "Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran", 2011).

matematis dimana diantara anggota saling memberi dan menerima ide maupun gagasan matematis;

4. Diskusi (*discussing*), didalam suatu diskusi siswa dapat mengungkapkan dan merefleksikan pikirannya yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Siswa juga dapat menanyakan hal yang masih diragukan ataupun hal yang tidak dimengerti. Pertanyaan yang diajukan agar siswa mengetahui "Bagaimana bisa memperoleh suatu penyelesaian masalah?" dan tidak hanya sekedar "Apa penyelesaian masalahnya?". Dalam Sebuah diskusi pertanyaan "Bagaimana" lebih berkualitas dibandingkan dengan pertanyaan "Apa";
5. Menulis (*writing*), menulis merupakan kegiatan yang dilakukan dengan sadar untuk mengungkapkan apa yang sedang difikirkan, dimana tulisan tersebut dituangkan kedalam media, baik kertas maupun media lainnya. Menulis adalah adalah alat yang bermanfaat dalam sebuah pemikiran karena siswa memperoleh pengalaman matematika sebagai aktivitas yang kreatif. Dengan menulis, siswa dapat mentransfer pengetahuan yang dimilikinya kedalam bentuk tulisan. Menulis mengenai konsep- konsep dalam matematika dapat menuntun siswa dalam menentukan tingkat pemahamannya.[14]

Kemampuan komunikasi matematis yang akan diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan matematis tertulis. Kemampuan komunikasi matematis tertulis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan pemikiran dan ide suatu masalah matematika secara tertulis. Kemampuan komunikasi yang dikaji adalah kemampuan siswa dalam mengembangkan bahasa dan simbol matematika secara tulisan.

B. Proses dan Hasil Belajar

[14] Abd.Qohar, *Pengembangan Instrumen Komunikasi Matematis Untuk Siswa SMP*, (LSM XI) dalam http://epirints.uny.ac.id/6968diakses pada 5 november 2019, Hlm.47

Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik untuk mencapai tujuan pengajaran dalam sebuah pembelajaran.[15] Proses belajar tidak dapat terjadi apabila seseorang tidak dapat memenuhi kebutuhan atau impuls yang timbul pada dirinya. Proses belajar dapat terjadi jika seseorang individu sedang menghadapi situasi tertentu dimana hal itu syarat akan perubahan dan dapat mengatasinya berdasarkan pengalaman yang pernah dialaminya.

C. Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

1. Persamaan Linier Dua Variabel

Sistem persamaan linier dua variabel adalah persamaan yang memiliki bentuk paling sederhana yaitu:

$$ax + by = c$$

A, b koefisien dan c konstanta. Persamaan linier dua variabel adalah semua pasangan bilangan bulat (x, y) yang memenuhi persamaan tersebut. jika d adalah FPB dari a dan b, agar persamaan diatas mempunyai solusi, maka d harus dapat membagi c. terkadang dalam menentukan pasangan bilangan bulat yang memenuhi persamaan, kita harus mencoba menentukan pola dari selesainnya.[16]

Persamaan garis lurus pada bidang *cartesius* dinyatakan dalam bentuk $ax + by = c$ dengan a, b, c konstanta bilangan real dengan a, $b \neq 0$, dan x, y adalah variabel pada himpunan bilangan real.

Lihat persamaan-persamaan berikut: 1) $a - 4 = b$

2) $x - 2y = 1$

[15] Nana, Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2012), Hlm.22

[16] Buku adi paket

3) $3r + 5s = 3$

Persamaan-persamaan di atas merupakan contoh bentuk persamaan linier dua variabel. Variabel yang terdapat pada persamaan $a - 4 = b$ adalah x dan y, sedangkan variabel pada persamaan $x - 2y = 1$ adalah x dan y, dan variabel pada persamaan $3r + 5s = 3$ adalah r dan s . dimana pada setiap contoh terdapat dua variabel dan masing-masing variabel tersebut berpangkat satu. Sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan linier dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk $ax + by = c$ dengan $a,b,c \in \mathbb{R}$; $a,b \neq 0$; dan x,y suatu variabel.

a. Penyelesaian Persamaan Linier Dua Variabel

Menentukan penyelesaian persamaan linier dua variabel yang berbentuk $ax + by = c$ sama artinya dengan mencari bilangan pengganti x dan y yang dapat memenuhi persamaan tersebut. Dimana himpunan penyelesaian dari persamaan $ax + by = c$ merupakan pasangan yang berurutan (x,y). dalam menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dapat menggunakan dua cara yaitu metode subtitusi dan metode eliminasi.

Contoh:

x + 2y = 8 dan 2x – y = 6, dengan menggunakan metode subtitusi dan metode eliminasi carilah penyelesaian sistem persamaannya adalah …

Jawab:

b. metode subtitusi

Kita ambil terlebih dahulu persamaan pertama yang akan disubtitusikan yakni x + 2y = 8. Persamaan tersebut kemudian diubah menjadi x = 8 – 2y, langkah selanjutnya persamaan yang telah diubah tersebut substitusikan ke persamaan 2x – y = 6, maka akan menjadi:

2 (8 – 2y) – y = 6; (x persamaan kedua menjadi x = 8 – 2y)

16 - 4y – y = 6

16 – 5 y =6

-5y = 6 –16

-5y = -10

y =$\frac{-10}{-5}$ = 2

subtitusikan nilai y = 2 ke dalam salah satu persamaan:

x + 2y = 8

x + 2 . (2)

= 8

X + 4 = 8

X = 8 – 4

X = 4

maka penyelesaian sistem persamaan tersebut adalah x =4 dan y = 2. Dengan himpunan penyelesaian nya: HP = {4, 2}.

c. Metode Eliminasi

Metode ini menggunakan cara menghilangkan salah satu variabel x atau y. Menyelesaikan soal diatas menggunakan metode eliminasi

Jawab:

X + 2y = 8

2x – y = 6

(i) Mengeliminasi variabel x

Langkah selanjutnya mengeliminasi variabel

x + 2y=8 →|x2| 2x + 4y =16

→

2x – y=6 |x1| 2x – y=6 -……*

5y = 10

y = 2

kemudian masukkan nilai y = 2 ke
dalam suatu persamaan x + 2y = 8

x + 2.2 = 8

x + 4 =8

x = 8 –4

x = 4

HP = {4, 2}

(ii) Mengeliminasi variabel y

x + 2y = 8|x1| ► x + 2y =8

2y – y = 6|x2| 4y – 2y=12 + ….*

5x =20

x =20
5

x =4

selanjutnya masukkan nilai x = 4 ke dalam suatu persamaan

x + 2y =8

4 + 2y =8

2y = 8 – 4

2y =4

y =4
2

y =2

HP = {4, 2}

d. Penggunaan sistem persamaan linier dua variabel.

Contohnya:

Ani membeli 2 buah mangga dan 3 buah apel Rp. 6.000, -, kemudian apabila 5 buah mangga dan 4 buah apel adalah Rp. 11.500, - . Berapa jumlah uang yang harus dibayarkan jika kita akan membeli 4 buah mangga dan 5 apel?

Jawab:

Misal:

x = buah mangga y = buah apel

model matematikanya:

2x + 3y = 6000

5x + 4y = 11.500

Ditannya: 4x + 5y = …

Kita eliminasi variabel x:

2x + 3y=6000 |x5| 10x + 15y =30.000

5x + 4y =11.500 |x2| 10x + 8y =23.000-

7y = 7000

$y = \frac{7000}{7}$

y =1000

masukkan nilai y kedalam suatu persamaan: 2x + 3y = 6000

2x + 3. (1000) = 6000

2x+3000 =6000

2x = 6000 –3000

2x =3000

$x = \frac{3000}{2}$

x =1500

maka harga 4 mangga dan 5 apel adalah

= 4x + 5y

= 4 (1500) + 5 (1000)

= 6000 + 5000

= 11.000

e. Penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel dengan menggunakan grafik garis lurus.

Penyelesaian didapat dengan menggunakan titik potong antara dua garis lurus tersebut pada grafik garis lurus.

Misalnya kita ambil contoh soal diatas:

Tentukan penyelesaian dari x + 2y = 8 dan 2x – y = 6

Langkah dalam penyelesaiannya:

1. Menentukan titik potong pada sumbu x dan sumbu y dari kedua persamaan (1). x + 2y =8

titik potong pada sumbu x apabila y = 0 x + 2y = 8

x + 2(0) = 8

x = 8

titik potong dengan y dengan sumbu y apabila x =0 x + 2y =8

0 + 2y =8

2y =8

y =^{8} –

2

y =4

tabelnya adalah:

	x + 2y = 8	
x	8	0
y	0	4

Persamaan (2)

2x – y =6

Titik potong pada sumbu x apabila y = 0

2x – y =6

2x – 0 =6

x =6 –

2

x =3

titik potong dengan sumbu y apabila x = 0 2x – y = 6

2(0) - y = 6

-y =6

y = -6

tabelnya adalah sebagai berikut:

	2x – y	
X	3	0
Y	0	-6

2. Grafik lurus menggunakan tabel diatas

	x + 2y = 8	
X	8	0
Y	0	4

	2x – y	
x	3	0
y	0	-6

D. Kajian Penelitian Terdahulu

1. Penelitian kuantitatif yang diteliti oleh Siti Mudrikah yang berjudul "Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri Pucanglaban". Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri Pucanglaban.
2. Penelitian yang diteliti oleh Basyariyatul Latifah dengan judul "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII MTsN Tulungagung dalam Memahami Pokok Bahasan Bangun Datar dengan Pendekatan *Reciprocal* Teaching Berdasarkan Kemampuan Matematika". Pada penelitian ini memiliki diperoleh kesimpulan kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan tinggi memenuhi semua indikator komunikasi matematis, kemampuan komunikasi yang berkemampuan sedang memenuhi empat indikator dari lima indikator komunikasi matematis, sedang kemampuan komunikasi matematis berkemampuan rendah hanya memenuhi dua indikator dari lima indikator

komunikasi matematis.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Fauziah Nur Khaini dengan judul "Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Mengubah Soal Cerita Menjadi Model Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Kelas VIII MTs Darussalam Kademangan Blitar". Dari hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan kemampuan komunikasi matematis siswa terdapat tiga tingkatan ranking dimana rangking tertinggi dapat menjawab pertanyaan peneliti dengan lugas, sedangkan tingkatan ranking sedang dan rendah belum dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan lugas mengenai cara mengubah soal cerita menjadi model matematika dan strategi dalam penyelesaiannya.
4. Penelitian oleh Candra Bagus Wijaya yang berjudul "Pengaruh Kemampuan Matematis Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII J SMP Negeri 1 Kauman Tulungagung". Dimana berdasarkan hasil penelitiannya tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII J SMP Negeri 1 Kauman Tulungagung.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Eka Zahrotun Ni'mah yang berjudul "Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Langkapan Srengat Tahun Ajaran 2014/2015". Dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kecerdasan logis matematis dan motivasi memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika sebesar 36,6% atau bisa dikatakan rendah sedangkan lainnya dipengaruhi oleh variabel lainnya.

1.1 Tabel Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Peneliti

no	Nama	Judul	Tahun	Hasil penelitian	Persamaan dan perbedaan
1.	Siti Mudrikah	Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Neregri Puncanglabang	2015	Terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri Pucanglaban	Penelitian ini juga menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode yang sama. Namun materi dan tempat penelitian berbeda.

2.	Basyariyatul Latifah	Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII MTsN Tulungagung dalam Memahami Pokok Bahasan Bangun Datar dengan Pendekatan Reciprocal Teaching Berdasarkan Kemampuan Matematis	2016	kemampuan komunikasi matematis siswa berkemampuan tinggi memenuhi semua indikator komunikasi matematis, kemampuan komunikasi yang berkemampuan sedang memenuhi empat indikator dari lima indikator komunikasi matematis, sedang kemampuan komunikasi matematis berkemampuan rendah hanya memenuhi dua indikator dari lima indikator komunikasi matematis	Penelitian ini peneliti kemampuan komunikasi matematis dengan pendekatan Reciprocal Teaching, sedangkan penelitian yang akan diteliti untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa.

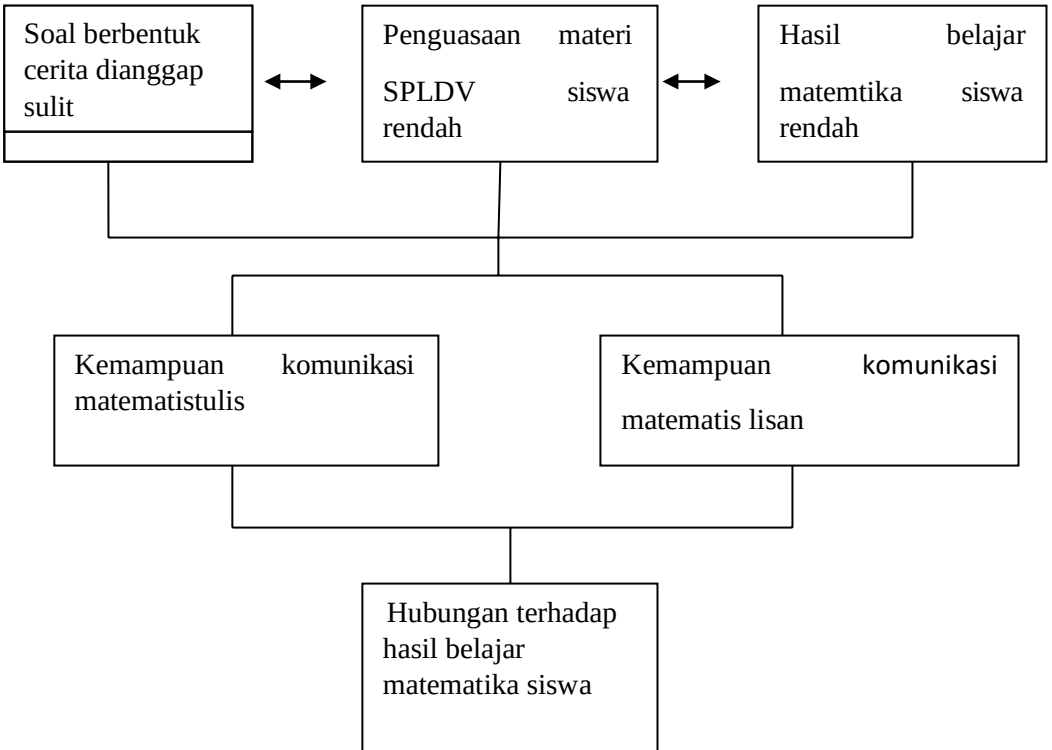
3.	Fauziah Nur Khaini	Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Mengubah Soal Cerita Menjadi Model matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Kelas VIII MTs Darussalam Kademangan Blitar	2017	Terdapat tiga perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan ranking tinggi, ranking sedang dan ranking rendah, dimana hanya ranking tinggi yang dapat menjawab pertanyaan dari peneliti dengan lugas.	Penelitian ini membahas kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menjawab soal berbentuk cerita yang dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu tinggi, sedang dan rendah. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan meneliti mengenai seberapa pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar.
4.	Candra Bagus Wijaya	Pengaruh Kemampuan Komunikasi Matematis Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII J SMP Negeri 1 Kauman Tulungagung	2019	Terdapat pengaruh kemampuan komunikasi matematis terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa kelas VII J SMP Negeri Kauman Tulungagung	Penelitian meneliti kemampuan komunikasi matematis terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa. Sedangkan penelitian yang akan dilakukan tidak mengaitkan dengan minta belajar.

5.	Eka Zahrotun Ni'mah	Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Langkapan Srengat Tahun Ajaran 2014/2015	2015	Terdapat pengaruh kecerdasan logis matematis dan motivasi terhadap hasil belajar siswa	Penelitian yang akan diteliti tidak menyangkutkan motivasi terhadap hasil belajar.

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan, adanya ketertarikan peneliti untuk melakukan penelitian mengenai hubungan kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Selopuro.

E. Kerangka Berpikir Peneliti

Kerangka berfikir dibuat dengan tujuan untuk mempermudah dalam mengetahui hubungan antar variabel**.** Untuk mempermudah dalam memahami arah yang dimaksud oleh penelitian ini, maka dapat dijelaskan dengan bagan di bawah



Bagan 2.2. Kerangka Berpikir

Kemampuan komunikasi matematis dirasa mempunyai peranan yang sangat penting dalam menentukan hasil belajar siswa terutama pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Karena dalam perolehan nilai hasil belajar matematika siswa haruslah memiliki kemampuan komunikasi matematis baik kemampuan komunikasi matematis secara lisan maupun tulisan. Hal itu sesuai dengan yang sudah dijelaskan di awal bahwa matematika itu sendiri merupakan suatu bahasa komunikasi. Dalam penelitian ini peneliti hanya meneliti kemampuan matematis siswa dalam bentuk tulisan saja. Selanjutnya peneliti akan meneliti mengenai hubungan kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar matematika siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel.