

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Komunikasi sangat dibutuhkan hampir seluruh kegiatan manusia, dimana pun adanya, selalu tersentuh oleh komunikasi. Pendidikan tidak bisa berjalan tanpa dukungan komunikasi, bahkan pendidikan hanya bisa berjalan melalui komunikasi. “Dengan kata lain, tidak ada perilaku pendidikan yang tidak dilahirkan oleh komunikasi. Bagaimana mungkin mendidik manusia tanpa berkomunikasi, mengajar orang tanpa berkomunikasi atau memberi kuliah tanpa bicara. Semuanya membutuhkan komunikasi.”¹ Tanpa berkomunikasi kehidupan manusia tidak akan berjalan secara utuh dan akan mengalami suatu kendala hal ini dikarenakan komunikasi manusia tidak dijalankan dengan baik.

Komunikasi pendidikan sudah ada sejak zaman kenabian. Orang tua bernama Luqman memberi nasehat kepada anaknya supaya menjadi anak yang baik:

“Dan janganlah memalingkan muka dari manusia (karena sombong) dan Janganlah kamu berjalan di muka bumi dengan angkuh. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang sombong lagi membanggakan diri. Sederhanalah kamu dalam berjalan, dan lunakkan suaramu. Sesungguhnya seburuk-buruk suara adalah suara keledai.” (Q.S Surat Luqman : 18-19).²

Dalam surat Luqman ayat 18 dan 19 berisi nasehat yaitu janganlah palingkan wajahmu dari manusia ketika berkomunikasi dengan mereka

¹ Pawit M.Yusuf, 2010, *Komunikasi Instruksional*. Jakarta: Bumi Aksara, hlm. 1

² Kementerian Agama Indonesia, 1996, *Alqur'an Al-Karim Dan Terjemahnya*, Semarang : Toha Putra, hlm.329



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

atau mereka berkomunikasi dengan kita karena kesombongan, akan tetapi rendahkanlah wajahmu terhadap mereka. Kemudian janganlah sombong, takabur, otoriter dan menjadi pembangkang karena Allah akan murka, selain itu Sederhanalah dalam berjalan, dan janganlah berlebihan dalam berbicara serta mengeraskan suara pada sesuatu yang tidak bermanfaat.³

Proses komunikasi yang diajarkan dalam surat luqman diatas adalah komunikasi dengan orang lain hendaklah bersikap ramah tamah tidak memalingkan wajah ketika dalam berbicara dan berbicara dengan sopan santun, tidak mengeraskan suara jika tidak ada manfaatnya karena hal itu akan mengganggu orang lain yang sedang berkomunikasi dengan kita.

Proses pembelajaran juga bisa disebut sebagai proses komunikasi antara guru yang berperan sebagai penyampai pesan dan siswa sebagai orang yang menerima pesan. Guru menjadi sumber pesan untuk menyampaikan materi terhadap siswa melalui komunikasi. Untuk itulah sebgus apa pun materi yang telah dipahami oleh guru tapi tidak disampaikan melalui proses komunikasi yang baik, maka semuanya akan menjadi sia-sia.⁴

Pesan dari komunikator yang mudah ditangkap atau diterima oleh komunikan bisa dikatakan sebagai komunikasi yang efektif, demikian pula apabila pesan sulit ditangkap atau diterima oleh komunikan belum bisa dikatakan sebagai komunikasi yang efektif.

³ Abdullah Bin Muhammad Bin Abdurrahman Bin Ishaq Alu Syaikh, 2016, *Tafsir Ibnu Katsir*, Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, hlm. 258

⁴ Rudi Hartono, 2013, *Ragam Model Mengajar Yang Mudah Diterima Murid*, Jogjakarta : Diva Press, hlm.50



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komunikasi matematis merupakan komponen penting dalam belajar matematika, alat untuk bertukar ide, dan mengklarifikasi pemahaman matematis. Dalam komunikasi matematis siswa melaksanakan refleksi, diskusi dan revisi pemahaman matematikanya. Ketika siswa ditantang untuk berfikir dan bernalar tentang suatu ide matematis, maka ia akan mengkomunikasikan idenya kepada orang lain secara tertulis atau lisan sehingga ide tadi menjadi semakin jelas bagi dirinya dan juga untuk orang lain.⁵

Komunikasi matematis yaitu meliputi proses-proses matematika seperti : menyatakan suatu situasi atau masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk gambar, diagram, bahasa atau simbol/model matematika. Menjelaskan gambar, ekspresi atau bahasa sendiri secara lisan atau tulisan. Membuat suatu cerita berdasarkan gambar, diagram atau model matematika yang diberikan. Menyusun pertanyaan tentang konten matematika yang diberikan.⁶

Pemilikan komunikasi matematis sangat penting bagi siswa untuk memajukan potensi yang terdapat pada diri siswa hal ini dikarenakan matematika tidak hanya sebagai alat untuk berfikir, menemukan rumus, menyelesaikan masalah, akan tetapi matematika mengandung banyak nilai yaitu untuk menyatakan ide dengan jelas dengan menggunakan lisan dan tulisan.

⁵Utari Sumarmo, 2013, *Berpikir dan Disposisi Matematika Serta Pembelajarannya*, Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia Press, hlm.99

⁶*Ibid.*, hlm.35

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Diah Ayu Retnoningtyas pada siswa kelas XI TKJ 2 SMK Negeri Kediri, siswa kurang mampu menyampaikan ide gagasan matematika dalam diskusi kelas maupun dalam menyelesaikan tugas dari guru. Pada saat melakukan diskusi kelas dan tanya jawab, hanya beberapa siswa yang mampu mengemukakan pendapatnya⁷.

Selain itu, penulis melakukan tes kemampuan komunikasi matematis siswa pada awal bulan agustus 2017 di salah satu sekolah di Pekanbaru, bahwa siswa belum mampu menggambarkan suatu masalah matematika ke dalam bentuk simbol matematika, apabila siswa diberikan suatu soal siswa masih bingung dalam mengekspresikannya ke dalam bentuk gambar. Berikut ini contoh soal yang diberikan kepada 35 siswa kelas VII SMP 40 Pekanbaru:

Gambarlah dengan garis bilangan untuk menentukan hasil dari penjumlahan-penjumlahan bilangan negatif dengan bilangan positif yaitu $(-6 + 4)$ dan $(-3 + 7)$.⁸

Berdasarkan penyelesaian siswa untuk soal ini, dapat dilakukan analisa sesuai indikator komunikasi matematis bahwa siswa belum memenuhi 2 indikator komunikasi matematis yaitu drawing dan mathematical expression. Dimana, dari perintah pada soal tersebut siswa belum mampu menggambarkan masalah matematika kedalam garis

⁷Diah Ayu Retnoningtyas, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas XI TKJ 2 SMK Negeri 1 Kediri Dengan Penerapan Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Pada Materi Program Linear", *artikel skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri*. (Kediri: Januari 2017), hlm.5

⁸Asyono, 2004, *Matematika 1a Untuk SMP Kelas 1*, Jakarta : Bumi Aksara, hlm.8

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bilangan, selain itu siswa belum mampu menyelesaikan soal tersebut dengan tepat. Terdapat 8 siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan dan 27 siswa belum mampu menyelesaikan soal tersebut. Komunikasi matematis siswa dapat dilihat dari cara siswa dalam menggambarkan soal cerita kedalam bentuk simbol matematika.

Guru sedikit mengeluh dengan kondisi siswa ketika diberikan suatu masalah atau tes soal komunikasi matematis seperti soal di atas, hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran siswa mampu menyelesaikan contoh soal yang diberikan, namun ketika soal tersebut dirubah ke dalam soal bervariasi yang memerlukan kemampuan komunikasi matematis dengan mengubah persoalan matematika ke dalam bentuk simbol matematika atau menghubungkan suatu gambar dengan ide-ide matematika, maka siswa tersebut belum mampu menyelesaikannya. Sehingga gurulah yang menyelesaikan soal tersebut dan siswa hanya menerima apa saja yang dijelaskan oleh guru.

Dari masalah yang dihadapi siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa memahami pelajaran berdasarkan apa saja yang telah dijelaskan oleh guru, yakni menghafalkan konsep dan langkah menyelesaikan soal, sehingga siswa beranggapan bahwa belajar matematika hanya perlu menghafal konsep dan menghafal rumus, selain itu siswa terbiasa diarahkan untuk menyelesaikan soal matematika berdasarkan contoh soal yang diberikan dan lebih mementingkan jawaban yang benar/tepat.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Permasalahan tersebut disebabkan karena pembelajaran di kelas berpusat pada guru, yaitu guru menjelaskan semua pokok materi pembelajaran dan siswa hanya duduk dan menerima pembelajaran dari penjelasan guru tersebut. Siswa tidak banyak diberikan peluang untuk bertanya dikarenakan guru cenderung mengejar ketuntasan materi yang diajarkan sesuai dengan waktu yang tersedia. Dalam hal ini, siswa kurang termotivasi untuk mengembangkan komunikasi matematis.

Untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis, maka perlu dilakukan inovasi pembelajaran yang dirancang agar siswa terbiasa mencari tahu sendiri pengetahuannya dan pembelajaran yang mengarahkan siswa pada kemampuan untuk berkomunikasi matematika, sehingga siswa lebih memahami konsep matematika serta mampu mengkomunikasikan ide atau gagasan matematika, oleh karena itu diperlukan suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa dan peran guru sebagai fasilitator.

Model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi tersebut adalah Pembelajaran inkuiri (*Inquiry Learning*) yaitu menekankan pada proses mencari dan menemukan pokok materi pembelajaran. Proses berfikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Pada pembelajaran inkuiri, guru berperan sebagai motivator untuk memotivasi siswa dalam mengkomunikasikan materi yang diberikan, sebagai fasilitator untuk memfasilitasi kegiatan belajar seperti memberikan bahan/alat pendukung materi yang sedang dipelajari, dan sebagai



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembimbing siswa untuk belajar.⁹

Menurut Nur Afni Jailani dari hasil penelitiannya bahwa model pembelajaran inkuiri dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa.¹⁰ Dalam model ini siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pembelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk mencari dan menemukan sendiri inti dari materi pelajaran. Dalam proses mencari dan menemukan inti dari materi pembelajaran tersebut, siswa diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri. Kemudian setelah siswa berhasil dalam mencari dan menemukan inti materi pembelajaran maka proses pembelajaran yang diinginkan akan berhasil.

Selain itu, faktor yang menentukan keberhasilan siswa dalam menerima pembelajaran adalah kemampuan awal. Kemampuan awal merupakan prasyarat yang diperlukan oleh siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Setiap proses pembelajaran harus memiliki titik pangkal yaitu berpangkal pada kemampuan awal siswa untuk dikembangkan menjadi kemampuan yang baru yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Vebriyanti Dwi Anggraini dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa kemampuan awal mempengaruhi hasil belajar, karena kemampuan awal dapat menggambarkan kesiapan siswa dalam

⁹ Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, 2015, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*, Jakarta : PT Kharisma Putra Utama, hlm.82

¹⁰ Nur Afni Jailani dkk, 2015, Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Pada Materi Luas Permukaan Dan Volume Kubus Dan Balok, Gorontalo, *Jurnal Pendidikan Matematika*



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengikuti suatu pelajaran.¹¹ Oleh karena itu, keadaan siswa pada awal pembelajaran memiliki pengaruh terhadap proses pembelajaran dan tujuan yang dicapai.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : ***Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri (Inquiry Learning) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 40 Pekanbaru Ditinjau Dari Kemampuan Awal.***

B. Definisi istilah

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang perlu dijelaskan agar tidak terjadi kesalahan dalam memahami judul penelitian ini. Istilah tersebut adalah:

1. Komunikasi matematis adalah suatu cara siswa untuk menyatakan dan menafsirkan gagasan-gagasan matematika secara lisan maupun tertulis, baik dalam bentuk gambar, tabel, diagram, rumus, ataupun demonstrasi.
2. Model Pembelajaran Inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran inkuiri adalah kegiatan pembelajaran dimana siswa didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa

¹¹Vebriyanti Dwi Angraini dkk, 2013, Problem Based Learning, Motivasi Belajar, Kemampuan Awal, Dan Hasil Belajar Siswa SMK, Malang, *Jurnal Ilmu Pendidikan, Jilid 19, No 2*

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan siswa menemukan untuk diri mereka sendiri.

3. Kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum memasuki pembelajaran materi pelajaran berikutnya yang lebih tinggi.

C. Permasalahan**1. Identifikasi Masalah**

Sebagaimana yang telah dipaparkan dalam latar belakang masalah, maka persoalan-persoalan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Rendahnya tingkat kemampuan siswa dalam memahami masalah matematika.
- b. Siswa kurang percaya diri dalam menyelesaikan soal matematika secara individu.
- c. Siswa kurang aktif dalam mengkomunikasikan masalah matematika.
- d. Model pembelajaran yang digunakan guru belum mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah, maka diperlukan pembatasan masalah. Adapun permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada:

- a. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri.
- b. Kemampuan komunikasi matematis siswa

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Kemampuan awal siswa

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

- a. Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar dengan Pembelajaran Inkuiri (*Inquiry Learning*) dan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional?
- b. Apakah kemampuan awal berkontribusi terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa?
- c. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran *inkuiri* yang ditinjau dari kemampuan awal terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah :

- a. Untuk menyelidiki ada atau tidaknya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar dengan Pembelajaran Inkuiri (*Inquiry Learning*) dan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.
- b. Untuk menyelidiki besarnya kemampuan awal berkontribusi terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Untuk menyelidiki ada atau tidaknya interaksi antara model pembelajaran inkuiri yang ditinjau dari kemampuan awal terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa

2. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan keaktifan siswa dalam belajar matematika
- b. Bagi Guru, model inkuiri dapat dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran.
- c. Bagi peneliti, hasil penelitian ini menjadi bahan rujukan dalam menindak lanjuti penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas.