

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat menurut (M.I. Kurniawan, 2015:41). Itu artinya, pendidikan merupakan ujung tombak dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang handal. Pendidikan diyakini dapat memaksimalkan potensi siswa untuk dapat bersikap kritis, logis dan inovatif dalam menyelesaikan dalam setiap permasalahan yang dihadapinya. Sebagaimana yang terdapat dalam UU RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II pasal 3 yang bunyinya bahwa pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi seseorang agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, kreatif, mandiri serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Berdasarkan uraian di atas menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dari siswa dan terencana melalui proses kegiatan belajar mengajar secara aktif dalam mengembangkan potensi dirinya agar terwujudnya cita-cita dan tujuan yang diharapkan yang menitik beratkan pada pengembangan semua potensi yang dimiliki manusia itu sendiri.

Sekolah Dasar merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang paling dasar. Sekolah dasar memiliki peranan penting dan sebagai awal dalam pembentukan karakter dan pengetahuan siswa. Salah satu dari mata pelajaran yang ada di Sekolah Dasar adalah matematika. Matematika salah satu ilmu dasar dewasa ini yang telah berkembang pesat, melalui materi pembelajaran maupun kegunaannya. Di kehidupan sehari-hari, semua aktivitas manusia tidak dapat terpisahkan dari matematika. Penerapan matematika terjadi disegala usia, mulai dari masih kecil sampai orang dewasa dan disegala bidang. Semua orang pasti melakukan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Atas dasar itu matematika perlu diberikan kepada siswa sejak SD untuk membekali siswa dalam kemampuan berpikir.

National Council of Teacher Mathematics (NCTM) dalam (Damayanti & Aldila, 2018) menetapkan lima standar kemampuan dasar matematika yang harus dimiliki siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving ability*), kemampuan penalaran (*reasoning ability*), kemampuan komunikasi (*communication ability*), koneksi (*connection ability*), dan kemampuan komunikasi matematis (*representation ability*).

Berdasarkan kegunaan matematika itu diharapkan agar siswa menjadi kritis terhadap hal-hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak lepas dari berkomunikasi. Dalam pendidikan matematika itu sendiri, komunikasi yang dimaksud ialah kemampuan komunikasi matematis. Untuk itu salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa yaitu kemampuan komunikasi. Kegunaan matematika, sebagaimana yang dikemukakan

(Karso, 2007:45) bahwa: “Matematika bagi siswa SD berguna untuk kepentingan hidup pada lingkungannya, untuk mengembangkan pola pikirnya dan untuk mempelajari ilmu-ilmu yang kemudian”. Berdasarkan kegunaan matematika itu diharapkan agar siswa menjadi kritis terhadap hal-hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Komunikasi dalam matematis adalah kegiatan penyampaian dan penerimaan gagasan matematika dalam bahasa matematika menurut (Jatmiko, Dwirahayu, dan Diwidian, 2016:32). Komunikasi bagian penting di setiap kegiatan manusia semua orang melakukan kegiatan komunikasi, dan semua orang melakukan komunikasi. tetapi nyatanya banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Mata pelajaran matematika dipandang sangat sulit, bagi siswa yang tidak mampu memperoleh konsep matematika, menurut (Velloo, Ali, dan Chairany, 2016:101).

Siswa masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan kemampuan memberikan jawaban dengan menggunakan bahasa mereka menurut (Jatmiko, Dwirahayu, dan Diwidian, 2016:32). Hampir setiap siswa menganggap matematika itu membosankan atau sulit. Dilain pihak, siswa-siswa yang cerdas dalam matematika sering sekali kurang mampu berkomunikasi dengan baik, apa yang mereka pikirkan seakan hanya untuk dirinya sendiri. “Suatu keadaan yang sangat kontradiksi, dimana matematika itu sendiri bahasa, tetapi banyak siswa yang kurang mampu berkomunikasi dengan matematika” (Armiati, 2009:270).

Kemampuan komunikasi matematis itu penting, namun masalahnya, pembelajaran matematika selama ini masih kurang memberikan perhatian terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa yang masih terbilang rendah. Penelitian yang dilakukan oleh (Fauzan, 2008) menunjukkan bahwa kemampuan berkomunikasi secara matematis masih menjadi titik lemah siswa dalam pembelajaran matematika. Pada saat diajukan sebuah pertanyaan kepada siswa, umumnya reaksi mereka adalah menunduk, atau melihat kepada teman yang duduk disebelahnya.

Penelitian (R.C.As, 2020:7) mengatakan bahwa “kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah”. Hal ini juga diungkapkan (Fahmi, Syaputra, dan Rajaguguk, 2016:88) juga masih rendah. Penelitian (Rini, Sugiarto, dan Safa`attullah, 2017:360) di kelas VII SMP Negeri III Salatiga komunikasi matematis juga rendah. Kemudian, pada penelitian (Yusra dan Saragih, 2016:2) menemukan bahwa kompetensi kemampuan komunikasi siswa masih rendah sehingga perlu menjadi perhatian khusus bagi mereka untuk mengembangkan model pembelajaran matematika. Hal yang sama juga diungkapkan oleh (Perwitasari dan Surya, 2017:29) rendahnya Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Guru-guru matematika cenderung “melupakan” tujuan yang tercantum dalam kurikulum sewaktu merancang pembelajaran. Akibatnya, indikator-indikator pencapaian yang dirumuskan dalam rencana pembelajaran lebih banyak berbentuk pemahaman fakta-fakta dan konsep-konsep menarik.

Selain itu, guru juga lebih fokus untuk menyajikan materi dan soal-soal yang nanti akan muncul dalam ujian (ujian semester, dan UAN). Ini terbukti dari

hasil penelitian eksperimen yang dilakukannya bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih di bawah KKM. Ditinjau dari KKM di SD Negeri No.030277 Teladan Sidikalang yaitu 75. UAS siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah, seperti yang diajukan pada tabel 1 Tabel nilai UAS Matematika siswa SD komunikasi matematis siswa masih di bawah KKM. Ditinjau dari KKM di SD Negeri No.030277 Teladan Sidikalang Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi pada semester ganjil.

Tabel 1.1 Nilai UAS Matematika

No	Kelas	Tahun Ajaran/Nilai	
		2019/2020	2020/2021
1	V-A	71	73
2	V-B	71	72
3	V-C	70	72

Selain itu untuk melihat kemampuan komunikasi matematis siswa, peneliti memberi soal komunikasi matematis berbasis budaya Pakpak yang mana masalah tersebut ada dalam kehidupan mereka sehari-hari. Berikut ini kemampuan komunikasi matematis dengan indikator (menggambarkan) lingkaran, memodelkan soal ke dalam model matematika, menyampaikan ide (menafsirkan data) dan menyelesaikan lingkaran tersebut materi lingkaran berbasis budaya Pakpak dalam kehidupan sehari-hari:



Satu lembar kulit lembu ingin dibuat 9 genderrang sada rabban. Kulit tersebut akan dibuat genderrang permukaan lingkaran. Ayah ingin membuat Genderrang pertama yang diameternya 21 cm dan $\pi = 3,14$ atau $\frac{22}{7}$. Lukiskan lingkaran dan tentukan luas lingkaran yang dibentuk ayah tersebut?

Berikut ini adalah salah satu jawaban siswa pada observasi awal yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang diperoleh tidak sesuai yang diharapkan, terlihat pada Gambar 1.1

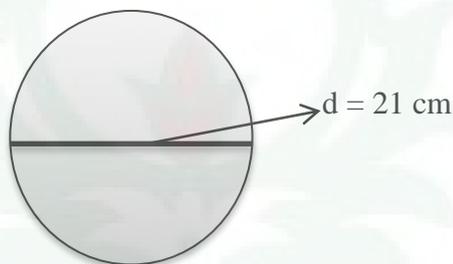
1 $\frac{1}{4} (3.14) (21)^2 = 5527$ $21 \times 21 = 441$ 314
 $\times 4 = 1258 + 441 = 1700$
 2 | $(3.14) \times 21^2 = 1700$

Gambar 1.1 Proses Jawaban Siswa

Dari jawaban tersebut, sangat jelas penguasaan materi yang diharapkan dari siswa terlihat sangat rendah, tidak seperti yang diharapkan, yakni dengan adanya jawaban siswa yang belum menunjukkan penyelesaian kemampuan komunikasi matematis yang benar, seperti memvisualisasikan (menggambarkan) lingkaran, memodelkan soal ke dalam model matematika, menyampaikan ide (menafsirkan data) dalam matematika, dan menyelesaikan lingkaran tersebut dan pada jawaban siswa juga ada coretan yang menandakan siswa tidak memiliki *self confidence* akan jawabannya. Dari jawaban siswa tersebut dapat dilihat bahwa struktur penyelesaian masih asal dikerjakan. Belum memenuhi struktur penyelesaian lingkaran berbasis komunikasi matematis seperti yang diharapkan peneliti. Siswa tersebut langsung menyelesaikan soal sesuai dengan pemikirannya sendiri, sehingga tahapan penyelesaian siswa tersebut belum mendekati pada sasaran penyelesaian yang sebenarnya dengan kemampuan komunikasi matematis sesuai indikator.

Dari segi kemampuan komunikasi matematis atas penyelesaian siswa tersebut masih terlihat rendah. Siswa belum mampu menentukan simbol matematis, siswa belum dapat menginterpretasikan gambar situasi ke dalam model matematis, siswa tidak dapat menyatakan masalah sehari-hari ke dalam bahasa atau simbol matematis. Dari segi komunikasi matematis, penyelesaian siswa seharusnya diawali dengan langkah sebagai berikut:

1. Menggambar lingkaran



Gambar 1.2 Lingkaran

2. Memodelkan soal ke dalam model matematika.

$$L = \pi r^2 \longrightarrow r = \frac{1}{2} d$$

$$= \pi \left(\frac{1}{2} d\right)^2$$

$$= \pi \frac{1}{4} d^2$$

$$\text{Maka, } L = \frac{1}{4} \pi d^2$$

3. Menyampaikan ide (menafsirkan data) dalam matematika, dimana siswa

memaknai gambar dengan memisalkan $\pi = \frac{22}{7}$ dan diameter lingkaran (d) = 21cm.

4. Menyelesaikan masalah tersebut. Siswa dapat menjelaskan bahwa luas

lingkaran adalah:

$$L = \frac{1}{4} \pi d^2$$

$$L = \frac{1}{4} \left(\frac{22}{7}\right) (21)^2$$

$$L = \frac{1}{4} \left(\frac{22}{7}\right) (21)(21)$$

$$L = 346,5 \text{ cm}^2$$

Tentunya jika siswa menjawab seperti alternatif jawaban di atas, maka siswa telah menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang tinggi. Berbagai cara dilakukan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis tetapi tidak ada pengaruhnya. Dimana, perlakuan yang diberikan tidak memiliki pengaruh yang signifikan dalam peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dalam kegiatan diskusi ada beberapa siswa yang kesulitan dalam menyampaikan hasil pemikirannya ke dalam matematika, dikarenakan siswa tidak mampu memodelkan soal ke dalam matematika sehingga siswa tidak bisa menyelesaikan soal yang diberikan, siswa hanya mampu menyelesaikan soal sejenis yang sudah diselesaikan guru.

Semua ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis beberapa siswa masih rendah. Hal ini sama dengan masalah yang ditemukan oleh (Yuliani dan Saragih, 2015: 2) ditemukan bahwa siswa kesulitan dalam memahami matematika. Masih banyak siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sukar dan biasanya matematika memerlukan konsentrasi tinggi berdasarkan penelitian (Yuliyani, Handayani, dan Somawati, 2017: 367). Mereka juga menganggap matematika suatu pelajaran yang menakutkan, membosankan, dan menjadi beban bagi siswa karena bersifat abstrak, penuh dengan angka dan rumus. Menurut penelitian (Yuliyani, Handayani, dan Somawati, 2017: 367) siswa belum menguasai materi dasar, sudah ditambah dengan lain sehingga para siswa cenderung tidak menyukai matematika karena dianggap sulit terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru matematika.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat dilihat guru kurang terampil mengkomunikasikan informasi seperti menyatakan ide, mengajukan pertanyaan, dan menanggapi pertanyaan maupun pendapat siswa sehingga siswa tidak dapat mempresentasikan matematika yang disampaikan oleh guru tersebut. Hal ini juga diungkapkan (Yang, Chang, Cheng dan Chan, 2016:157) siswa yang berusaha untuk mengekspresikan ide/solusi mereka dan dapat berpikir bagaimana cara memecahkan masalah secara logika. Mereka cenderung bersikap pasif/diam ketika guru mengajukan pertanyaan untuk mengecek pemahaman siswa, padahal sebenarnya mereka sudah memahami materi yang telah diajarkan dilihat dari tugas yang diberikan, baik disekolah maupun dirumah. Situasi tersebut terjadi kemungkinan karena siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengkomunikasikan ide mereka, karena kebanyakan guru mengajar siswa dengan cara pembelajaran langsung.

Kenyataannya pelaksanaan proses belajar-mengajar tidak melatih dan mengembangkan keterampilan komunikasi siswa untuk menimbulkan interaksi antar siswa, seperti bekerja sama, menyatakan ide, mengajukan pertanyaan, dan menanggapi pertanyaan/pendapat siswa lain. Para guru sudah menerapkan model pembelajaran diskusi, namun yang dilakukan dengan model pembelajaran langsung. Pada saat diskusi, guru hanya memberikan sejumlah tugas kepada siswa yang memuat hampir seluruh isi materi tanpa memberikan petunjuk, sehingga pola berpikir siswa menjadi tidak berkembang dan tidak dirangsang untuk berpikir kritis. Tentu paradigma pembelajaran ini perlu diperbaiki.

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada saat melakukan observasi awal yang dilakukan peneliti dengan melakukan tes KAM, masih banyak siswa yang tidak menyelesaikan soal-soal tersebut, hal ini dikarenakan kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah. Siswa tidak mampu memvisualisasikan situasi ke dalam model atau simbol matematika, menginterpretasikan gambar sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan masalah matematika tersebut. Kemampuan awal matematika siswa merupakan komunikasi dan penguasaan materi dasar sehingga siswa akan lebih mudah untuk menguasai materi lanjutan dari materi sebelumnya. Dalam penelitian ini pemberian tes KAM untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya interaksi KAM siswa dengan faktor pembelajaran model *guided discovery learning* berbasis budaya Pakpak dan pembelajaran langsung serta interaksi antara kedua faktor terhadap sikap percaya diri (*self confidence*) siswa.

Pembelajaran tidak akan terlepas dari komunikasi, karena pembelajaran itu sendiri merupakan suatu usaha untuk membuat siswa belajar. Dimana di dalam usaha tersebut terdapat fungsi komando dari komunikasi. Pembelajaran akan berjalan baik apabila proses komunikasi juga berjalan dengan lancar, namun sebaliknya, pembelajaran akan berjalan tidak baik apabila komunikasi berjalan tidak lancar. Ketika seorang guru memberikan materi kepada siswanya, maka secara tidak langsung akan terjadi proses komunikasi, dan apabila komunikasi berjalan baik, maka dengan segera siswa akan memberikan umpan balik (*feedback*) baik berupa tulisan maupun gerak-gerik rasa puasnya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pada hakekatnya pembelajaran merupakan proses komunikasi antara guru dengan siswa. Oleh karena itu pembelajaran yang kondusif harus diciptakan oleh guru, agar siswa mempunyai keinginan untuk belajar. Pembelajaran yang kondusif dapat ditingkatkan melalui komunikasi antar guru dengan siswa maupun antar siswa. Apabila komunikasi berjalan dengan baik, maka rasa percaya diri (*self confidence*) akan muncul dengan sendirinya sehingga akan diperoleh hasil belajar yang memuaskan. Hasil pembelajaran yang diharapkan adalah manusia yang berkualitas yang memiliki kecerdasan spiritual agama, kepribadian, akhlak mulia, dan *life skill* berdasarkan penelitian (Maryanti, Zikra, dan Nurhasanah, 2012:1).

Kemampuan komunikasi matematis siswa berpengaruh terhadap *self confidence*. Kondisi ini tidak terjadi pada SMP Negeri 5 Bandarlampung. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, siswa cenderung bersikap tidak aktif dalam belajar, tidak mau bertanya sewaktu guru menerangkan pelajaran, sering tidak membuat tugas dan sering tidak berani mengemukakan jawabannya saat ditanya guru. Siswa tidak memiliki *self confidence* karena siswa tidak dapat memodelkan soal yang diberikan guru ke dalam model matematika menurut (Rakhmat Sudrajat, 2008).

Permasalahan lain yang juga ditemukan peneliti (Rina Aristiani, 2016) di kelas XII IPS 3 memiliki sikap percaya diri rendah, dilihat dari adanya gejala-gejala yang tampak diantaranya tidak berani mengungkapkan pendapat, tidak berani bertanya saat tidak memahami pelajaran, ragu-ragu saat berbicara di depan kelas dan diam saat ditunjuk guru untuk maju ke depan kelas, cenderung diam,

tidak percaya diri tentang keputusannya, siswa cenderung menutup diri, siswa tidak percaya bahwa dirinya mampu dalam mengambil keputusan.

Permasalahan lain yang juga ditemukan adalah siswa tidak serius dalam belajar, tidak mendengarkan guru menerangkan pelajaran, sering berbicara dengan siswa lain. Sehingga uraian materi pelajaran yang disampaikan guru tidak mereka pahami dengan baik dan apabila diminta bertanya dan pendapat oleh guru siswa tersebut tidak terampil untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat. Masalah lain yang ditemukan adalah siswa tidak membuat catatan dan rangkuman pelajaran, siswa tidak bersemangat mengikuti pelajaran jika materi yang disampaikan tidak dipahami.

Pada saat pembelajaran berlangsung sedikit sekali siswa yang dengan percaya diri menjawab pertanyaan dan memberikan pertanyaan sebagai umpan balik dalam belajar, disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang berawal dari kurangnya minat siswa untuk membaca materi pelajaran sehingga siswa tidak memahami pelajaran tersebut apabila diberikan tugas.

Kemampuan komunikasi matematis sulit berkembang apabila dalam proses pembelajaran siswa pasif, sehingga pola pikir siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan soal ke dalam bentuk matematika. Guru diharapkan dapat menciptakan situasi belajar mengajar yang lebih banyak melibatkan siswa, sehingga kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilatih, sedangkan siswa itu sendiri hendaknya dapat memotivasi dirinya sendiri untuk *self confidence* dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya kemampuan komunikasi

matematis siswa yang baik kemungkinan besar *self confidence* lebih baik karena siswa telah dapat menyelesaikan soal ke dalam bentuk matematika sehingga prestasi belajar yang dicapai siswa akan memuaskan.

Faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa salah satunya adalah penerapan pembelajaran yang masih berpusat pada guru seperti penggunaan model pembelajaran langsung hingga siswa belum mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Saat ini pembelajaran terkesan mengejar target, siswa hanya mencontoh apa yang dikerjakan guru dan kemampuan siswa dalam penguasaan materi yang diberikan tidak dijadikan sebagai pedoman, yang berujung pada rendahnya hasil belajar siswa. Alhasil sistem pembelajaran yang berpusat kepada guru juga akan membatasi kemampuan siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri. Hal tersebut tentunya bertolak belakang dengan harapan yang diinginkan pada siswa sebagai calon penerus bangsa.

Guru diharapkan mampu melakukan upaya-upaya untuk memperbaiki kondisi ini. Mengingat tingginya tuntutan terhadap kinerja guru dalam mempersiapkan siswa menjadi sumber daya manusia yang handal nantinya. Guru dituntut bisa merencanakan pembelajaran menjadi lebih efektif dan mampu mengarahkan siswa lebih dalam memahami sebuah materi pelajaran karena tingginya tuntutan terhadap prestasi belajar siswa tersebut. Penelitian dari (Kusumawati dan Manopo, 2016:118) menjelaskan bahwa “siswa cenderung pasif dalam pembelajaran, siswa lebih banyak mengamati, mencatat dan mendengarkan penjelasan guru, dan kurang lancar saat mempersentasikan jawaban kepada

temannya serta mengalami kesulitan saat guru meminta siswa menyimpulkan pembelajaran saat itu”.

Penelitian (Darskasyi, Johar, dan Ahmad, 2014:21) menyatakan: “rendahnya hasil belajar matematika bukan hanya disebabkan karena matematika yang sulit, melainkan disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi siswa itu sendiri, guru, pendekatan pembelajaran maupun lingkungan belajar yang saling berhubungan satu sama lain”. Banyak faktor yang mempengaruhi hal tersebut, salah satunya adanya metode dan strategi pembelajaran yang sesuai dan juga diperlukan adanya *guided discovery learning* berbasis budaya lokal yang menjunjung tinggi nilai luhur budaya daerahnya sesuai dengan materi yang diajarkan. Pembelajaran matematika berbasis budaya lokal dapat menggambarkan keterkaitan antar konsep matematika dengan komunitas siswa, sehingga dapat membantu siswa menunjukkan atau mengekspresikan keterkaitan antara matematika yang dipelajarinya dengan budaya komunitasnya dan memunculkan karakter dalam diri siswa (Salafudin, 2013).

Seni dan budaya akan sangat mempengaruhi kemajuan dan perkembangan serta pembangunan bangsa dan negara. Mencintai sejarah, mencintai seni dan budaya adalah langkah awal penyelamatan siswa dari rongrongan-rongrongan yang anti peradaban. Jika seni budaya dikembangkan dan diberi ruang yang lebih dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Ini juga dapat meningkatkan perekonomian suatu daerah atau suatu negara. Sebagai contoh sederhana kemajuan suatu bangsa dan negara adalah dengan mengedepankan seni dan kebudayaan, misal seni arsitek, kesusastraan, seni musik dan seni-seni lain. Seni

teknologi, seni digital sampai pada seni audio visual yang cocok dengan milenial ini. Selain itu juga budaya memberikan bagian untuk siswa merasa lebih nyaman dan percaya diri tentang membahas konsep-konsep matematika (Supriadi, dan Tiurlina, 2016:4).

Siswa belajar matematika dengan menggunakan media berupa kerajinan tangan atau alat musik kebudayaan Pakpak. Misalnya perhitungan luas lingkaran, guru dapat menggunakan media alat musik dari budaya Pakpak, seperti Gung Sada Rabaan yang memiliki bentuk melingkar. Masing-masing guru memiliki kreativitas untuk merancang dan dan melaksanakan pembelajaran berbasis budaya (Supriadi dan Tiurlina, 2016:5).

Pengamatan yang dilakukan oleh (Supriadi, 2012) selama 1 semester di UPI Kampus Serang, diperoleh data bahwa hampir seluruhnya (80%) dari 80 orang mahasiswa tidak memahami budaya yang ada saat pembelajaran matematika berlangsung. Permasalahan di atas disebabkan bahwa pembelajaran matematika di SD, SMP, SMA dan PT kurang menyajikan budaya sebagai tema atau konstek dalam pembelajaran. Pembelajaran berbasis budaya membawa budaya lokal yang selama ini tidak selalu mendapat tempat dalam kurikulum sekolah (Sardjiyo & Pannen, 2005). Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengobservasi terhadap budaya Pakpak. Sehingga budaya Pakpak dapat dikenal dan mengoptimalkan budaya sebagai pondasi pembentukan karakter, terutama fokus pada karakteristik guru, materi dan siswa dalam pembelajaran budaya Pakpak.

Alasan penggunaan pendekatan *guided discovery learning* dalam pembelajaran adalah karakteristik dan kelebihan-kelebihan *guided discovery learning* yang dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran (Deporter dan Hernacki, 2016). Salah satu kelebihan yang menarik pada *guided discovery learning* menurut (Mahmoud, dan Pratama, 2014) yaitu siswa mampu menerapkan apa yang sudah mereka ketahui serta memudahkan siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui proses penemuan terbimbing.

Penggunaan model *guided discovery learning* berbasis budaya Pakpak ingin mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif, mengubah pembelajaran yang *teacher oriented* menjadi *student oriented* dan mengubah modus ekspositori, yakni siswa hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru menjadi modus *discovery*, yakni siswa menemukan informasi secara mandiri, menemukan sendiri konsep yang dipelajari dengan arahan dan bimbingan guru dengan menggunakan alat musik budaya Pakpak seperti salah satunya menemukan rumus keliling dari hasil ukur alat musik budaya Pakpak. Peneliti mengasumsikan bahwa model pembelajaran ini berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik. Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik (Dahar, 2011:79).

Belajar dengan metode penemuan tentu akan membutuhkan waktu yang cukup lama mengingat waktu pembelajaran di kelas yang terbatas. Oleh karena itu diperlukan bimbingan atau arahan maupun petunjuk dari guru agar siswa dapat dengan mudah menarik kesimpulan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Dengan demikian apabila siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran untuk membangun pengetahuannya sendiri tentu akan memberikan dampak yang lebih baik bagi siswa untuk memahami pengetahuan baru yang akan diperolehnya dengan mengikuti arahan dan petunjuk yang diberikan guru. Berdasarkan hal itu, metode penemuan yang dipilih adalah metode *guide discovery learning* berbasis budaya Pakpak.

Guide discovery learning berbantuan *Immediate Feedback* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *Self-efficacy* melalui model *Guided Discovery Learning* yang diteliti oleh (Aulia Zulfa, 2019:53) pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Mijen. Selanjutnya penelitian (Fiha Diah Putri, Sri Hastuti Noer, Pentatito Gunowibowo, 2016) penelitian ini menunjukkan bahwa *self confidence* siswa yang mengikuti model *guided discovery learning* lebih tinggi daripada *self confidence* siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.

Proses pembelajaran akan berhasil manakala siswa memiliki rasa percaya diri yang tinggi. Oleh sebab itu guru perlu meningkatkan *self confidence* siswa dengan memberikan beberapa soal yang berhubungan dengan materi lingkaran. Guru dituntut untuk kreatif untuk memperoleh hasil belajar siswa yang optimal. Ketepatan dalam pemilihan pendekatan dalam proses pembelajaran matematika

dan aktivitas belajar siswa sangat perlu diperhatikan agar tujuan pendidikan dapat tercapai.

Pada saat ini Covid-19 atau yang lebih dikenal dengan nama virus corona melanda Indonesia. Pada masa wabah pandemi Covid-19 pembelajaran jarak jauh atau belajar dari rumah menjadi solusi. Kebijakan belajar dari rumah mulai diterapkan pada tanggal 9 Maret 2020 setelah menteri pendidikan dan kebudayaan mengeluarkan surat edaran nomor 2 tahun 2020 dan nomor 3 tahun 2020 tentang pembelajaran secara daring dan bekerja dari rumah dalam rangka pencegahan penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19) yang melanda saat ini.

Perubahan proses pembelajaran dalam masa pandemi Covid-19 saat ini yang dilakukan secara tiba-tiba akibat adanya virus Covid-19 ini tidak jarang membuat guru (pendidik), siswa, maupun orang tua menjadi kaget. Aktifitas siswa khususnya di dalam pembelajaran matematika sangat mengalami perbedaan. Aktivitas pembelajaran matematika selama daring menjadi tidak lancar. Akibatnya, siswa tidak dapat memahami materi pembelajaran dengan baik. Aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika diacuhkan atau kurang diperdulikan siswa. Hal ini terlihat dari pengiriman atau pengembalian tugas siswa yang terlambat bahkan tidak mengirim tugas sama sekali yang telah diberikan guru. Begitu juga tidak semua siswa ataupun orang tuanya memiliki HP android, kendala juga di kuota maupun sulitnya jaringan didapatkan di daerah-daerah tertentu di Kabupaten Dairi.

Memasuki tahun ajaran 2020/2021, penerapan sistem pembelajaran Kabupaten Dairi dan di beberapa Kabupaten lainnya menerapkan sistem

pembelajaran daring dan luring. Pembelajaran daring artinya pembelajaran yang dilakukan tanpa melakukan tatap muka, segala bentuk materi pelajaran didistribusikan secara online. Luring merupakan lawan kata dari daring. Dengan demikian pembelajaran luring dapat diartikan sebagai pembelajaran yang sama sekali tidak dalam kondisi terhubung jaringan internet. Dimana pembelajaran luring diadakan tatap muka dengan mengikuti protokol kesehatan. Kesiapan sekolah dilihat dari kemampuan menyediakan sarana pendukung pencegahan Covid-19. Penyelenggaraan sekolah tatap muka juga mendapatkan izin dari orang tua.

Terhusus pembelajaran matematika dimana selama pembelajaran daring guru hanya memberikan tugas, latihan, atau hanya mengirimkan video pembelajaran saja tanpa ada pembahasan materi pembelajaran sedikitpun. Sehingga semakin membuat siswa tidak merespon dengan baik materi pembelajaran yang diberikan tersebut. Hingga berujung pada hasil pembelajaran. Sehingga guru juga melakukan pembelajaran luring. Berdasarkan penelitian (Darkasyi, Johar, dan Ahmad, 2014:22) menyatakan bahwa “rendahnya hasil belajar matematika bukan hanya disebabkan karena matematika yang sulit, melainkan disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi siswa itu sendiri, guru, pendekatan pembelajaran maupun lingkungan belajar yang saling berhubungan satu sama lain”.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan di atas, penulis merasa perlu melakukan penelitian secara luring dengan judul **“Pengaruh *Guided Discovery Learning* Berbasis Budaya Pakpak Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Dan *Self Confidence* Siswa SD Negeri No.030277 Teladan Sidikalang, Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi, Tahun Ajaran 2020/2021.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penelitian ini dapat diidentifikasi, adalah sebagai berikut :

1. Dari observasi awal dengan melakukan tes KAM didapat bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah.
2. Banyak siswa yang tidak menyukai pelajaran matematika yang dianggap sulit, karena siswa belum menguasai materi dasar tetapi sudah ditambahi dengan materi yang yang lain.
3. Masih terdapat siswa yang tidak aktif selama proses pembelajaran, karena siswa lebih banyak mengamati, mencatat, dan mendengarkan penjelasan guru.
4. Guru hanya memberikan catatan dan latihan tanpa memberikan penjelasan materi, karena pembelajaran dilakukan pembelajaran langsung, *teacher oriented* hingga pola pikir siswa menjadi tidak berkembang dan tidak dirangsang untuk berpikir kritis.

5. Pembelajaran yang diterapkan guru masih menggunakan pembelajaran langsung, karena pembelajaran terkesan mengejar target dan siswa hanya mencontohkan apa yang dikerjakan guru hingga siswa belum mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri.
6. Kemampuan komunikasi matematis siswa rendah, karena dalam proses pembelajaran siswa pasif dan situasi pembelajaran tidak melibatkan siswa.
7. *Self Confidence* siswa dalam mengemukakan jawaban masih rendah, karena kemampuan komunikasi matematis siswa juga rendah.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa permasalahan yang diidentifikasi, maka peneliti perlu mempersempit ruang lingkup penelitian sebagai berikut: Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah maka dilakukan pembatasan masalah. Penelitian ini hanya dibatasi pada Model *Guided Discovery Learning* Berbasis Budaya Pakpak, Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dan *Self Confidence*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka peneliti uraikan dalam beberapa pokok permasalahan sebagai acuan penelitian sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran (*Guided Discovery Learning* Berbasis Budaya Pakpak dan Pembelajaran Langsung) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa?

2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran (*Guided Discovery Learning* Berbasis Budaya Pakpak dan Pembelajaran Langsung) terhadap *Self Confidence* siswa?
3. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran (*Guided Discovery Learning* berbasis budaya Pakpak dan pembelajaran langsung) dengan KAM terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa?
4. Apakah terdapat interaksi antara pembelajaran (*Guided Discovery Learning* berbasis budaya Pakpak dan pembelajaran langsung) dengan KAM terhadap *Self Confidence* siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Bertolak dari rumusan masalah yang telah diajukan, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara pembelajaran (*Guided Discovery Learning* Berbasis Budaya Pakpak dan Pembelajaran Langsung) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa.
2. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan antara pembelajaran (*Guided Discovery Learning* Berbasis Budaya Pakpak dan Pembelajaran Langsung) terhadap *Self Confidence* siswa.
3. Untuk mengetahui interaksi antara pembelajaran (*Guided Discovery Learning* berbasis budaya Pakpak dan pembelajaran langsung) dengan KAM terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis siswa.

4. Untuk mengetahui interaksi antara pembelajaran (*Guided Discovery Learning* berbasis budaya Pakpak dan pembelajaran langsung) dengan KAM terhadap *Self Confidence* siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian di atas maka diperoleh manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Apabila Kemampuan Komunikasi Matematis siswa yang memperoleh *Guided Discovery Learning* Berbasis Budaya Pakpak lebih tinggi, maka pembelajaran dengan menggunakan model *Guided Discovery Learning* dapat dijadikan sebagai alternatif untuk meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis siswa, dan secara otomatis akan mempengaruhi hasil belajar siswa.
2. Penelitian ini dapat menjadi masukan bagi seluruh guru matematika bahwa penggunaan model *Guided Discovery Learning* berbasis budaya Pakpak lebih tinggi dapat meningkatkan daya matematika dan suasana pembelajaran menjadi menyenangkan.
3. Penggunaan model *Guided Discovery Learning* berbasis budaya Pakpak akan melahirkan suasana belajar yang menyenangkan dan mengasyikkan bagi siswa.
4. Penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber informasi dan bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.