

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemampuan berkomunikasi dengan orang lain yakni sebuah kunci keberhasilan dari seseorang. Sama juga pada tahap pembelajaran, jika siswa tidak bisa menjalin komunikasi bersama teman sebaya maupun bersama gurunya sehingga tahap pembelajaran akan kurang maksimal. Hal ini membuktikan jika kemampuan berkomunikasi yakni unsur yang krusial pada tahap pembelajaran, sebab bisa membantu guru pahami kemampuan siswa dalam menginterpretasi serta mengekspresikan pemahamannya mengenai konsep dan tahap yang mereka pahami (Ibrahim dan Suparni, 2008:6).

Komunikasi secara umum diartikan selaku penyampaian informasi sebuah pesan, pendapat atau gagasan baik secara langsung maupun tak langsung (Budayatna & Mona, 2014:16). Istilah kemampuan komunikasi pada bidang ilmu matematika disebut sebagai kemampuan komunikasi matematis yaitu kecakapan siswa dalam memaparkan ide-ide matematika secara lisan, tertulis, gambar, diagram, memakai benda nyata, atau memakai simbol matematisa (Kennedy & Tipss, 2008:37). Begitupula NCTM (2000:61) mendefinisikan kemampuan matematis kemampuan yang dimiliki siswa guna mengkomunikasikan ide atau gagasan matematisnya secara baik lebih memiliki pemahaman yang baik pada konsep yang dipahami dan bisa menuntaskan masalah yang berhubungan terhadap konsep yang dipahami.

Kemampuan komunikasi matematis yakni sebuah standar tahap dalam pembelajaran matematika. NCTM (2000:29) membagi standar proses pembelajaran matematika menjadi kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran (*reasoning*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan membentuk koneksi (*connection*), serta kemampuan representasi (*representation*). Pentingnya komunikasi matematis pun dijadikannya salah satu tujuan pembelajaran matematika (KTSP Matematika, 2006; Kurikulum matematika, 2013; NCTM, 200). Dengan demikian kemampuan

matematis merupakan suatu tujuan yang perlu dicapai pada pembelajaran matematika.

Pentingnya kemampuan komunikasi pada pembelajaran matematika hal ini disebabkan matematika berisi bahasa simbol yang efisien, teratur, serta mengedepankan analisis kuantitatif sehingga kemampuan komunikasi matematis menjadi jembatan guna mengambil materi atau penguasaan terhadap materi matematika (Peressini dan Bassett dalam Izzati dan Suryadi, 2010; Lindquist dalam Taufiq, 2014). Komunikasi matematis yakni modal dalam penyelesaian, dasar untuk eksplorasi, dan investigasi matematis. Manfaat lain yaitu yakni tempat dalam berkegiatan sosial dengan teman sebaya, berbagai pikiran penemuan, curah pendapat, menilai dan menajamkan ide guna meyakinkannya individu lain (Baroody, 1993; Greenes dan Schuman, 1996; Kusumah, 2008). Berlandaskan penjabaran di atas, bisa disimpulkan jika melalui kemampuan matematis siswa akan lebih memahami konsep matematika.

Berdasarkan observasi di SDN 2 Harjowinangun menunjukkan bahwa proses belajar matematika yang terjadi masih berpusat pada guru. Siswa kurang dikaitkan berkomunikasi saat belajar matematika. Hal ini menyebabkan siswa tidak terbiasa menerapkan kemampuan komunikasi matematis secara optimal. Hanya 30% siswa yang memiliki kemampuan komunikasi yang baik, data ini diperoleh berlandaskan analisa jawaban siswa pada mengungkapkan simbol- simbol matematis dan menyampaikan ide-ide matematis baik dengan lisan ataupun tulisan yang tepat dengan pernyataan matematika. Hal itu menandakan jika komunikasi matematis masih kurang dikuasai oleh siswa.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat ialah usaha guna menaikkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal tersebut diakibatkan model pembelajaran merupakan desain pembelajaran yang terstruktur yang memiliki tujuan tertentu sehingga berdampak pada efektivitas dan efisiensi suatu proses pembelajaran (Joyce & Marsha, 2000:86). Terdapat berbagai jenis model pembelajaran yang bisa menaikkan kemampuan komunikasi matematis antara lain *guided inquiry learning* atau inkuiri terbimbing (Cahyani, *et. al.*, 2020; Nurdiansyah, *et. al.*, 2019), *blended learning* (Kashefi, *et. al.*, 2012; Lilla, 2014),

kooperatif tipe *think pair share* (Natalliasari, 2014; Hartini, *et. al.*, 2016), *Auditory, Intellectually, Repetition* (Alan, 2017), dan model pembelajaran matematika *knisley* (Fitriani & Nurfauziah, 2020). Berdasarkan pertimbangan tujuan penelitian dan lingkungan pembelajaran selama pandemi *covid 19* yaitu menghendaki adanya pembelajaran menerapkan teknologi informasi dipilih model inkuiri terbimbing atau *Guided Inquiry Learning*, dan *Blended Learning*.

Pertama model inkuiri terbimbing, model ini merupakan pembelajaran memperkembangkan kemampuan berpikir dengan sistematis, logis dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual siswa (Ramdani, Badriyah, 2019:400). Model ini selain dapat digunakan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam juga dapat diterapkan pada pembelajaran matematika. Hasil penelitian Saputro, *et. al.* (2019) sejumlah 167 siswa SMP dengan metode kuasi eksperimen diperoleh hasil bahwa model inkuiri terbimbing dapat mengembangkan kemampuan penalaran matematika.

Khusus pada penelitian kemampuan komunikasi matematis, pada jenjang SMP model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis (Apriatna, *et. al.*, 2019; Kurani dan Syarifuddin, 2020; Nikmah, *et. al.*, 2021). Begitulahnya penelitian dengan subjek 3 kelas siswa sekolah dasar menggunakan metode kuasi eksperimen menunjukkan bahwa model ini lebih baik dibanding pembelajaran konvensional guna menaikkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Sebab model ini bisa mengembangkan kemampuan intelektualitas yang berkaitan dengan curahan ide dan gagasan siswa (Baroody, 1993; Greenes dan Schuman, 1996; Kusumah, 2008). Dengan demikian, melalui model inkuiri terbimbing siswa kemampuan komunikasi matematisnya mampu berkembang secara optimal (Cahyani, *et. al.*, 2020; Nurdiansyah, *et. al.*, 2019).

Kedua *blended learning* yakni pembelajaran yang mendominasi tatap muka langsung dalam pembelajaran kelas dengan pembelajaran online (*e-learning*) yang bisa dilaksanakan dimana saja juga kapan saja (Sukarno, 2011). Pembelajaran *blended learning* memberi peluang bagi siswa guna diskusi dengan aktif baik ketika pembelajaran *face to face* dan *online*. Adanya pandemi *covid 19* pemerintah memperkecil aktivitas tatap muka secara langsung, maka model

blended learning merupakan model yang tepat untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa. Secara khusus model ini efektif untuk dalam mencapai hasil belajar matematika (Lin, *et. al.*, 2017). Penelitian lain membuktikan jika model ini berpengaruh terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa (Rahmawati, 2018). Bahkan hasil penelitian Helsa *et. al.*, (2021) menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) selain pada pembelajaran matematika secara umum juga mampu menaikkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dengan demikian, bukti empiris model *blended learning* mampu mengoptimalkan kemampuan komunikasi matematis siswa (Kashefi, *et. al.*, 2012; Lilla, 2014).

Berdasarkan analisis permasalahan ditempat penelitian yaitu rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa, dan kajian literature mengenai model pembelajaran yang bisa mengoptimalkan kemampuan komunikasi matematis maka akan diadakan penelitian berjudul **“Efektivitas model *Guided Inquiry Learning* dan Model *Blended Learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis pada siswa kelas V Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.”**

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang diuraikan, sehingga rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini yakni:

1. Apakah penerapan model *Guided Inquiry Learning* efektif terhadap kemampuan komunikasi matematis pada siswa kelas V Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan ?
2. Apakah penerapan model *Blended Learning* efektif terhadap kemampuan komunikasi matematis pada siswa kelas V Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan ?
3. Apakah terdapat perbedaan efektivitas kemampuan komunikasi matematis bagi siswa yang mendapat perlakuan model *Guided Inquiry Learning* dengan model *Blended Learning* di kelas V Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah tersebut, penelitian ini memiliki tujuan yakni:

1. Menganalisis efektivitas penerapan model *Guided Inquiry Learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis pada siswa kelas V Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.
2. Menganalisis efektivitas penerapan model *Blended Learning* terhadap kemampuan komunikasi matematis pada siswa kelas V Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.
3. Menganalisis perbedaan efektivitas kemampuan komunikasi matematis bagi siswa yang mendapat perlakuan model *Guided Inquiry Learning* dengan model *Blended Learning* di kelas V Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini harapannya mampu membawa manfaat baik dengan teoritis maupun secara praktis. Adapun manfaat penelitian yakni

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil studi ini bisa memperoleh tesis yang bisa bermanfaat dalam memperbanyak khasanah ilmu pengetahuan terutama pada bidang pendidikan dasar matematika.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini bermanfaat untuk beberapa pihak antara lain:

a. Untuk Siswa

Dengan model pembelajaran yang sesuai, kemampuan komunikasi matematis siswa bisa meningkat.

b. Untuk Guru

Selaku bahan pertimbangan dan rujukan untuk guru saat mengambil model pembelajaran yang sesuai agar menolong siswa memecahkan masalah komunikasi matematis yang dialaminya.

c. Untuk Peneliti

Penelitian ini begitu bermanfaat untuk peneliti, yakni memberikan pengalaman bagi peneliti agar ketika mengajar di kelas menjadi peka terhadap problema siswa maka bisa memilih model pembelajaran yang sesuai.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam mengadakan penelitian ini, ruang lingkup penelitiannya ialah:

1. Model pembelajaran yang dipilih yaitu adalah model *Guided Inquiry Learning* dan model *Blended learning*.
2. Mata pelajaran yang digunakan adalah materi bangun ruang.
3. Efek dari model *Guided Inquiry Learning* dan *Blended learning* yang dikur yakni kemampuan komunikasi matematis siswa
4. Penelitian ini diadakan di kelas V di Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan.

1.6 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variable pada penelitian ini, diantaranya yakni :

1. *Guided Inquiry Learning*

a. Definisi operasional *Guided Inquiry learning*

Inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) yakni model pembelajaran yang bisa mengajarkan keterampilan siswa dalam menjalankan tahap investigasi guna menghimpun data berupa fakta dan mengolah fakta itu maka siswa dapat membentuk kesimpulan dengan mandiri untuk menjawab pertanyaan atau permasalahan yang diberikan oleh guru.

b. Sintak *Guided Inquiry Learning*

- 1) Identifikasi dan klarifikasi persoalan.
- 2) Menyusun hipotesis.
- 3) Mengumpulkan data.
- 4) Menganalisis data.
- 5) Menarik kesimpulan.

2. *Blended Learning*

a. Definisi operasional *Blended learning*

Blended learning yakni pembelajaran yang mengkombinasikan antara tatap muka dan pembelajaran dengan *online* guna memperoleh hasil belajar yang dikehendaki.

b. Sintak *Blended Learning*

- 1) *Seeking of information* (pencarian informasi),
- 2) *Acquisition of information* (perolehan informasi), dan
- 3) *Synthesizing of knowledge* (mensintesis pengetahuan).

3. Kemampuan Komunikasi Matematis

a. Definisi operasional kemampuan komunikasi matematis

Komunikasi matematika yakni suatu cara guna memaparkan ide/gagasan yang telah ditemuinya, serta mampu menghubungkan konsep suatu benda, gambar, ataupun diagram di dalam ide matematika untuk diungkapkan secara lisan ataupun tulisan.

b. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

- 1) Menyajikan masalah matematika dalam bentuk obyek (gambar, diagram, tabel).
- 2) Menyusun argumen dan penyelesaian masalah matematika.
- 3) Mengekspresikan konsep matematika dari masalah sehari-hari ke bentuk model matematika.