

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Dalam kurikulum merdeka, tujuan pendidikan nasional diimplementasikan dalam bentuk profil pelajar pancasila yang artinya perwujudan pelajar indonesia sebagai pelajar sepanjang hayat yang memiliki kompetensi global dan berperilaku yang sesuai dengan nilai-nilai pancasila. Profil pelajar pancasila memiliki 6 dimensi yaitu beriman dan berakhlak mulia, mandiri, bernalar kritis, kreatif, gotong royong dan berkebhinekaan global. Dalam hal ini kemandirian merupakan salah satu dimensi profil pelajar pancasila dimana peserta didik bertanggungjawab atas proses dan hasil belajarnya. Sehingga kemandirian ini penting dimiliki oleh peserta didik dalam proses belajarnya.

Belajar mandiri yang dimaksudkan di sini adalah suatu kegiatan belajar yang dilakukan oleh peserta didik yang didorong motif untuk menguasai kompetensi tertentu dengan bekal pengetahuan yang dimilikinya (Mujiman, 2011). Penetapan kompetensi ini sebagai tujuan belajar peserta didik sehingga untuk dapat mencapai tujuan tersebut mulai dari proses hingga hasilnya ditentukan oleh peserta didik sendiri. Istilah yang berhubungan dengan belajar mandiri yang dimaksudkan adalah *self-regulated learning* yaitu proses proses perancangan dan pemantauan diri secara kognitif dan afektif dalam menyelesaikan permasalahan akademik (Hidayati & Listyani, 2010).

Kemandirian belajar dapat melatih rasa tanggung jawab peserta didik dalam menyelesaikan masalah agar hasil yang diperoleh bisa maksimal. Peserta didik yang memiliki kemandirian belajar akan memiliki rasa inisiatif dalam setiap perannya sehingga bisa mengatasi setiap masalahnya serta dapat mengembangkan kemampuannya. Kemandirian belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini bukan berarti peserta didik diharuskan untuk belajar sendiri, akan tetapi peserta didik memiliki kemauan dan inisiatif untuk dapat memahami, mengomunikasikan dan menyelesaikan masalah yang disajikan dengan tanggung jawab supaya memperoleh hasil yang optimal sesuai yang

diharapkan. Apabila peserta didik mengalami kesulitan dalam pengerjaannya mereka akan bertanya dan berdiskusi dengan guru, teman ataupun pihak lain yang berkompeten dalam bidangnya untuk meminta bantuan dalam mengatasi kesulitan tersebut.

Dalam pembelajaran matematika, kemandirian adalah salah satu dari nilai moral dalam belajar yang relevan dengan tujuan profil pelajar pancasila dimana matematika membekali peserta didik dalam berpikir dan berlogika melalui aktivitas mental tertentu untuk pembentukan alur pemahaman terhadap materi matematika berupa fakta, konsep, operasi masalah, dan solusi matematis sehingga peserta didik merasakan makna dan manfaat belajar matematika. Oleh karena itu, perlunya peserta didik memiliki kemandirian belajar agar peserta didik mampu mengomunikasikan dalam menyatakan dan menjelaskan materi matematika baik secara lisan maupun tulisan dengan lebih mudah sehingga dapat menyelesaikan permasalahan matematika.

Seiring berkembangnya pembelajaran matematika, komunikasi matematis berperan penting karena terjadi beberapa perubahan paradigma pembelajaran diantaranya pembelajaran yang semula orientasi pembelajarannya berpusat pada guru bergeser menjadi berpusat pada peserta didik, pendekatan yang awalnya berupa tekstual sekarang menjadi kontekstual, dan juga metode yang digunakan sekarang berupa partisipatori. Salah satu tujuan dari perkembangan pembelajaran ini adalah mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menyampaikan informasi secara matematis dengan melalui pembicaraan lisan, tertulis, gambar, maupun grafik.

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan peserta didik dalam menyampaikan ide atau gagasan secara matematis baik secara lisan ataupun tulisan serta kemampuan dalam memahami dan menerima ide atau gagasan dari orang lain secara kritis, analitis cermat untuk mempertajam pemahaman matematis tersebut (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017). Kemampuan komunikasi matematika dapat menolong guru dalam memahami peserta didik menginterpretasikan bentuk pemahamannya mengenai proses dan konsep matematika yang mereka pelajari (Afiani, 2016).

Kemampuan komunikasi peserta didik dapat membantunya dalam menghasilkan model matematika yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah baik dalam dalam berbagai ilmu pengetahuan maupun dalam kehidupan sehari-hari (Hendriana & Soemarmo, 2019). Apabila peserta didik berpikir matematis dan mampu mengomunikasikan hasil pikiran mereka dengan menuangkannya dalam tulisan, hal tersebut menandakan bahwa peserta didik mampu dalam menjelaskan apa yang ada dalam pikiran mereka. Sehingga peserta didik dapat merepresentasikan gagasan atau ide tersebut berupa tabel, simbol, gambar ataupun grafik untuk dapat memperjelas dan menyelesaikan masalah dengan tepat.

Kemampuan penyelesaian masalah matematika adalah usaha peserta didik dalam mencari jalan keluar untuk dapat mencapai tujuan, sehingga diperlukan kreatifitas, pengetahuan dan keterampilan dalam menemukannya (Aziz, Ambiyar, & Delyana, 2020). Penyelesaian masalah matematika juga dapat diartikan sebagai aktifitas kognitif yang kompleks sehingga dibutuhkan strategi dan model dalam menemukan solusi dari masalah yang disajikan. Mengingat kemampuan penyelesaian masalah merupakan salah satu kemampuan matematis yang perlu dikuasai oleh peserta didik agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari karena matematika mempunyai relevansi dengan kehidupan nyata dan juga kemampuan matematis seseorang secara umum dapat digambarkan berdasarkan kemampuannya dalam menyelesaikan suatu masalah.

Langkah-langkah penyelesaian masalah matematika yang dapat dilakukan oleh peserta didik berdasarkan (Polya, 1973) antara lain : 1. *Understanding problem* (memahami masalah), 2. *Devise a plan* (merencanakan penyelesaian masalah), 3. *Carry out the plan* (melaksanakan penyelesaian masalah), 4. *Looking back* (melihat kembali hasil yang diperoleh). Dengan kemampuan penyelesaian masalah ini peserta didik dapat mengembangkan kemampuan matematisnya, diantaranya peserta didik dapat membangun pengetahuan matematis yang baru, menyelesaikan masalah dalam berbagai konteks matematika, menerapkan strategi yang diperlukan dan merefleksikan proses penyelesaiannya. Sehingga kemampuan ini sangat penting dimiliki peserta

didik untuk dapat berkompetesi dalam dunia pendidikan pada era ini. Peserta didik yang memiliki kemampuan penyelesaian masalah matematika tentunya harus mempunyai kemampuan dalam mengomunikasikan pemikiran matematisnya untuk dapat memahami suatu masalah kemudian menggunakan bahasa matematis yang tepat berupa simbol, tabel, diagram atau model matematis lain untuk dapat merencanakan dan melaksanakan penyelesaian masalah tersebut.

Namun pada kenyataan di lapangan menunjukkan kemampuan matematis peserta didik di Indonesia masih rendah. Hasil survei dari TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2015 menyebutkan bahwa skor rata-rasa matematika peserta didik di Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara dengan pencapaian skor 397. Sedangkan menurut PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2018 menunjukkan bahwa rata-rata skor matematika peserta didik di Indonesia adalah peringkat 72 dari 78 negara (Sriyatun, 2020). Keadaan tersebut diperparah dengan adanya masa pandemi Covid-19 dimana terjadi penurunan secara akademis pada peserta didik. Hasil survei yang dilakukan oleh UNICEF dan Kemdikbud-Ristek RI pada tahun 2020 menjelaskan bahwa kemampuan akademis peserta didik menurun 0,44 sampai 0,47 persen. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian dari (Remsis, Ratnahningsih, & Natalliasari, 2021) yang menunjukkan bahwa kemampuan matematis peserta didik masih tergolong rendah.

Rendahnya kemampuan matematis peserta didik bisa disebabkan strategi dan metode dalam proses pembelajaran peserta didik kurang tepat. Pada penelitian dari (Sari, Adna, & Mardhiana, 2020) menyebutkan adanya faktor yang memengaruhi kemampuan matematis peserta didik adalah diantaranya 1) peserta didik belum mampu dalam memahami isi soal, 2) peserta didik belum mampu dalam merancang model matematis 3) peserta didik belum mampu dalam memahami dan mengomunikasikan gagasan matematis sehingga mereka belum mampu dalam menyelesaikan masalah dalam soal.

Seharusnya ada banyak faktor yang dapat menjadi penunjang dalam peningkatan kemampuan matematis peserta didik diantaranya adalah

kemandirian belajar. Peserta didik yang memiliki kemandirian belajar akan lebih mudah mengikuti materi pada pembelajaran matematika sehingga peserta didik dapat memiliki kemampuan komunikasi matematis untuk mampu dalam memahami dan menyatakan menjelaskan gagasan matematis kedalam bahasa matematis sehingga mampu menyelesaikan permasalahan matematika. Hasil penelitian dari (Saputra & Rusdi, 2022) yang menyimpulkan adanya pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap komunikasi matematis peserta didik Sedangkan hasil penelitian dari (Ayundaningrum & Eva, 2017) disebutkan bahwa kemandirian belajar peserta didik memiliki peranan penting dalam menyelesaikan suatu persoalan masalah matematika. Sehingga adanya kemandirian belajar dapat membentuk kemampuan komunikasi matematis peserta didik dan ketika komunikasi matematis terbentuk secara tidak langsung peserta didik akan mampu menyelesaikan permasalahan matematika.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti akan melihat sebesar apa kontribusi kemandirian belajar dalam mengembangkan dan meningkatkan kemampuan komunikasi dan penyelesaian masalah matematika peserta didik. Sehingga hasil dari penelitian ini dapat menjadi pertimbangan pendidik dalam meningkatkan kemampuan komunikasi maupun penyelesaian masalah matematika peserta didik dari kemandirian belajarnya. Sehingga penulis merasa tertarik untuk dapat melakukan penelitian tentang “Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Komunikasi dan Penyelesaian Masalah Matematika Peserta Didik SMP”

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah kemandirian belajar mempengaruhi komunikasi matematis peserta didik?
2. Apakah komunikasi matematis mempengaruhi kemampuan penyelesaian masalah matematika peserta didik?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kemandirian belajar dengan komunikasi matematis peserta didik.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh komunikasi matematis dengan kemampuan penyelesaian masalah matematika peserta didik.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pendidik baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Adapun manfaat penelitian adalah :

1. Manfaat teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar dengan komunikasi matematis dan kemampuan penyelesaian masalah matematika peserta didik secara bersama-sama terutama di Sekolah Menengah Pertama.
 - b. Penelitian ini dapat menambah pustaka penelitian tentang kemandirian belajar, komunikasi matematis dan kemampuan penyelesaian masalah matematika sebelumnya. Sehingga dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa menjadi pelengkap penelitian yang sejalan sehingga kualitas pembelajaran matematika menjadi lebih baik lagi.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat digunakan oleh praktisi pendidikan dan dalam pembelajaran sebagai berikut :

- a. Bagi Peneliti

Menjadi sebuah pengalaman dan pembelajaran karena peneliti dapat mengimplementasikan ilmu yang diperoleh dalam masa perkuliahan. Sebagai wahana dalam menerapkan metode ilmiah secara terkontrol dan sistematis dalam upaya menghadapi permasalahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran.

- b. Bagi Pendidik

Sebagai bahan pertimbangan guru dalam memilih model dan strategi pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran sehingga dapat menciptakan proses belajar mengajar yang lebih menyenangkan.

c. Bagi Peserta didik

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan masukan kepada peserta didik agar lebih termotivasi lagi untuk belajar matematika dan memahaminya.

1.5 DEFINISI OPERASIONAL

Supaya tidak terjadi salah penafsiran terhadap peneliti, maka perlu didefinisikan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Kemandirian belajar merupakan proses perancangan dan pemantauan diri peserta didik secara aktif untuk dapat mengembangkan proses berfikirnya dalam menguasai kompetensi tertentu dan mampu dalam mengatasi masalah dalam proses belajarnya.
2. Komunikasi matematis merupakan kemampuan peserta didik dalam memahami dan menyampaikan gagasan matematis kedalam gambar, grafik, simbol atau media lainnya untuk dapat menyatakan permasalahan yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih mudah, untuk dipahami sehingga memudahkan dalam menyelesaikan masalah yang disajikan.
3. Kemampuan penyelesaian masalah adalah usaha peserta didik dalam menemukan solusi dari masalah yang disajikan dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki.

1.6 BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini tidak menyimpang, maka dibutuhkan batasan masalah. Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan penyelesaian masalah matematika yang diukur pada penelitian ini adalah kemampuan mengomunikasikan ke dalam bentuk matematis secara tulisan untuk mempermudah dalam memperjelas masalah matematika sehingga peserta didik mampu dalam menyelesaikan persoalan matematis dari hasil tes.

2. Materi pokok bahasan yang dijadikan sebagai alat tes pada penelitian ini adalah Perbandingan yang telah diajarkan pada kelas VII SMP semester genap.
3. Penelitian dilakukan terhadap peserta didik kelas VII SMP di Kecamatan Duduk Sampeyan.

