

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era 4.0 pendidikan memiliki suatu peranan penting dalam hidup masyarakat dunia saat ini, termaksud kepada masyarakat Indonesia. Latif & Akib (2016) mengungkapkan bahwa pendidikan adalah suatu bentuk usaha yang dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang mana dalam hal ini pengajar memiliki peranan yang penting, sehingga mereka diminta untuk tidak hanya mempunyai pengetahuan teoritis tetapi juga mempunyai pengetahuan praktis. Kualitas sumber daya manusia akan memberikan dampak yang baik dalam meningkatkan pribadi manusia menjadi lebih baik. Hal ini juga diungkapkan oleh Saifulloh et al. (2012) yang mengatakan bahwa pendidikan adalah penyebab utama dalam membentuk karakter individu ke arah yang lebih baik. Dengan kualitas sumber daya manusia yang mempuni, maka diharapkan tidak hanya karakter dari manusia tersebut yang meningkat tetapi juga kualitas dari hidup dan pengetahuan dari manusia tersebut juga meningkat. Hal ini juga disampaikan oleh Putro et al. (2016) yang mengatakan bahwa meningkatnya kualitas dari karakter seorang manusia serta meningkatnya taraf hidup dari seorang manusia adalah bentuk dari kualitas sumber daya manusia. Lebih lanjut, Zurqoni et al. (2018) mengatakan bahwa meningkatkan kualitas dari seorang guru atau pendidik adalah satu hal yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas peserta didik termaksud karakter peserta didik serta kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

Salah satu yang juga menjadi tujuan pendidikan dibentuk adalah menjamin budaya atau tradisi masyarakat atau peserta didik tetap terjaga dari generasi ke generasi. Hal ini sebagaimana yang diungkapkan oleh Barış & Hasan (2019). Mereka mengatakan bahwa selain membentuk karakter peserta didik, pendidikan juga berupaya menjamin kelangsungan budaya yang perlahan terkikis oleh perkembangan zaman. Lebih lanjut, Marabini & Moretti (2020) mengatakan bahwa pendidikan adalah bagian dari budaya dan adat manusia dan pendidikan menjadi jembatan antara manusia dan budaya yang mereka miliki dan pendidikan juga

menjadi sarana yang dapat digunakan manusia dalam melestarikan budaya mereka. Selain untuk budaya dan pembentukan karakter, pendidikan juga berperan penting dalam peningkatan kualitas taraf hidup suatu bangsa (Harðarson, 2018). Pendidikan yang merupakan salah satu sarana yang dapat digunakan sebagai alat dalam menjaga setiap adat, budaya serta pembentuk karakter bagi segenap manusia yang mengenyam pendidikan perlu untuk diberikan perhatian lebih dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Senada dengan hal tersebut, Buck & Longa (2020) juga mengatakan bahwa pendidikan merupakan salah satu alat perubahan yang harus mendapatkan dan diberikan perhatian khusus dalam meningkatkannya. Selain itu, pendidikan juga menjadi sarana bagi manusia yang menemukan solusi terhadap berbagai masalah yang terjadi dalam kehidupan. Hal ini senada dengan Balkar et al. (2019) yang mengatakan bahwa pendidikan adalah salah satu sarana dalam mencari solusi terhadap berbagai permasalahan yang terjadi dalam kehidupan.

Berbicara tentang pendidikan bukan hanya tentang pengetahuan atau keterampilan tetapi juga tentang mengajarkan budaya kepada setiap peserta didik yang belajar. Melalui pendidikan, peserta didik dapat mendapatkan pengetahuan, pemahaman, dan praktek tentang berbagai budaya yang ada di sekitar mereka, budaya yang ada di negara mereka, dan budaya yang ada di negara tetangga dan juga budaya yang ada di seluruh negara di dunia. Pendidikan adalah satu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan juga tidak bisa dipisahkan dari berbagai sektor kehidupan manusia mulai dari politik, ekonomi, agama, budaya dan lain-lain. Hal ini juga diungkapkan oleh Biesta (2015) yang mengatakan bahwa pendidikan bukan hanya tentang pengetahuan dan keterampilan tetapi pendidikan juga merupakan proses dalam menanamkan budaya, politik, agama dan lain-lain. Lebih lanjut, Elo & Kurtén (2020) juga mengatakan bahwa melalui pendidikan peserta didik akan diajarkan tentang bagaimana cara berbudaya, berpolitik, berakhlak mulia dan lain-lain. Senada dengan hal tersebut Saleh (2013) juga mengatakan bahwa pendidikan adalah suatu upaya yang dilakukan secara sadar yang dilakukan dengan tujuan menciptakan peserta didik yang berakhlak mulia, berkepribadian yang baik, cerdas secara intelektual dan spiritual, dan cinta terhadap nusa dan bangsa.

Perkembangan yang terjadi dalam Ilmu pengetahuan serta teknologi meminta pemerintah Negara Indonesia harus mengupayakan peningkatan mutu pada sector ini. Peningkatan mutu pendidikan adalah upaya yang harus dilakukan oleh setiap orang yang terlibat dalam mencapai target pendidikan mulai dari para guru, kepala sekolah hingga sampai pada para pemangku kebijakan dalam pendidikan. Meningkatkan mutu pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk dilaksanakan, diupayakan, dan diusahakan oleh setiap elemen yang terlibat dalam dunia pendidikan. Hal tersebut sebagaimana yang diungkapkan oleh (Fadhli, 2017). Beliau mengungkapkan bahwa peningkatan mutu pendidikan adalah upaya yang harus dilakukan secara berkesinambungan sehingga kualitas pendidikan dapat diraih. Hal yang perlu diingat oleh setiap pelaku dalam dunia pendidikan bahwa untuk meningkatkan kualitas pendidikan, setiap guru yang mengajar haruslah memiliki kualitas yang mumpuni serta harus memiliki kompetensi dan kapabilitas yang tinggi. Hal tersebut merupakan tindakan yang harus dilakukan karena kualitas pendidikan merupakan satu hal yang harus dipenuhi mengingat perkembangan zaman yang semakin maju. Hal ini juga diungkapkan oleh Winarsih (2017) yang mengatakan bahwa kualitas pendidikan adalah syarat yang harus dipenuhi dalam menghadapi berbagai tantangan global yang saat ini menuntut kualitas manusia.

Kualitas pendidikan merupakan syarat yang harus dipenuhi apabila kita menginginkan kemajuan pendidikan. Hal ini juga diungkapkan oleh Vnouckova et al. (2015) yang mengatakan bahwa kualitas pendidikan adalah syarat mutlak dalam memajukan suatu negara serta syarat mutlak dalam meningkatkan kualitas peserta didik yang belajar. Lebih lanjut, Jiang et al. (2018) juga mengatakan bahwa manusia yang berkualitas pasti manusia yang lahir dari pendidikan pendidikan yang berkualitas dan pendidikan yang berkualitas merupakan gerbang bagi setiap manusia dalam meningkatkan kualitas kompetensi dan kualitas pengetahuan yang mereka miliki. Pendidikan yang berkualitas akan membantu setiap manusia dalam hal ini peserta didik yang belajar untuk meningkatkan kompetensi yang mereka miliki serta meningkatkan kualitas pribadi mereka menjadi pribadi yang lebih baik. Senada dengan hal tersebut, Dubey et al. (2019) juga mengungkapkan bahwa dalam meningkatkan kualitas kompetensi peserta didik atau dalam meningkatkan kualitas pengetahuan yang peserta didik miliki, mereka dapat menemukannya ketika mereka

berlajar dari dunia pendidikan yang memiliki kualitas yang tinggi. Hal ini dikarenakan, pendidikan yang berkualitas akan menjadi bantuan yang sangat besar bagi setiap peserta didik yang belajar di dalam dunia pendidikan (Zheng, 2020). Oleh karenanya, manusia harus memiliki kualitas yang mumpuni dalam menghadapi tantangan global dan salah satu cara meningkatkan kualitas adalah melalui pendidikan yang berkualitas. Di samping itu, pendidikan memiliki fungsi lain untuk para peserta didik, yaitu melalui pendidikan sains dan matematika dapat diubah menjadi lebih mudah dan menyenangkan bagi para peserta didik (Banerjee, 2017).

Di dalam dunia pendidikan, salah satu lembaga yang dijadikan sebagai sarana pendidikan adalah sekolah. Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang secara khusus bertujuan untuk mendidik dan mengajar anak-anak yang selanjutnya mereka dikenal dengan nama peserta didik atau siswa. Hal ini sebagaimana yang diungkapkan oleh Merry (2020) yang mengatakan bahwa sekolah merupakan suatu tempat khusus yang dijadikan sebagai tempat untuk menuntut ilmu bagi setiap manusia yang ingin belajar. Tempat khusus yang dimaksud di sini adalah tempat yang hanya dapat dikunjungi oleh mereka yang terdaftar sebagai anggota di tempat tersebut. Hal ini sebagaimana yang disampaikan oleh Enright et al. (2020) yang mengatakan bahwa sekolah merupakan tempat yang dikhususkan kepada orang-orang yang telah terdaftar di tempat tersebut sebagai anggota dalam rangka menuntut ilmu.

Sekolah juga merupakan suatu lembaga yang dibentuk secara khusus sebagai tempat bagi para peserta didik dapat belajar tentang hal-hal baru di bawah pengawasan seorang guru dan meningkatkan kualitas mereka. Hal ini sejalan dengan Irwandi et al. (2016) yang mengatakan bahwa sekolah merupakan lembaga pendidikan yang memiliki peranan penting dalam memberikan pengetahuan baru kepada setiap manusia yang belajar di tempat tersebut dan meningkatkan kualitas mereka. Lebih lanjut, Pulliam & Bartek (2017) mengatakan bahwa usia sekolah adalah usia kritis dalam meningkatkan kualitas dari seorang individu. Perlu kita ketahui bahwa orang-orang yang diterima di sekolah tidak selamanya merupakan orang-orang yang tinggal disekitar sekolah tersebut tetapi juga orang-orang yang tinggal jauh dari sekolah tersebut. Senada dengan hal tersebut, Ross et al. (2020)

juga mengatakan bahwa sekolah yang baik merupakan sekolah yang dapat memadukan banyak orang dari berbagai kalangan yang memiliki tujuan yang sama, yaitu menuntut ilmu. Lebih lanjut, Saminathen et al. (2018) mengatakan bahwa sekolah merupakan tempat kompetitif bagi setiap peserta didik yang datang untuk belajar, maka sekolah yang sebagai tempat kompetitif bagi setiap peserta didik hendaknya berisi peserta didik yang berasal dari berbagai tempat sehingga sekolah tersebut memiliki tingkat persaingan sehat yang tinggi. Oleh karenanya, sekolah sebagai salah satu lembaga dalam dunia pendidikan dan juga sebagai salah satu lembaga ujung tombak dalam dunia harus memaksimalkan atau meningkatkan potensi tiap peserta didik yang belajar di dalamnya. Selain itu, sekolah hendaknya memiliki potensi dalam memfasilitasi setiap peserta didik dalam berkompetensi dengan peserta didik lainnya.

Dalam satuan tingkat pendidikan, sekolah dasar dianggap sebagai dasar dalam tingkatan pendidikan. Sekolah pada tingkat dasar merupakan sekolah yang para peserta didiknya hanya akan mempelajari tentang dasar-dasar dari sebuah mata pelajaran secara umum. Hal ini juga diungkapkan oleh van de Grift et al. (2019) yang mengatakan bahwa sekolah di tingkat dasar adalah sekolah yang hanya akan mengajarkan tentang dasar-dasar dari tiap disiplin ilmu kepada peserta didik yang nantinya akan dilanjutkan ke tingkat yang lebih lanjut di sekolah menengah pertama hingga seterusnya. Sekolah dasar merupakan hal yang sangat penting dan vital bagi setiap manusia ataupun bagi setiap pelajar atau peserta didik. Hal ini juga disampaikan oleh Summer (2020) yang mengatakan bahwa sekolah dasar merupakan tingkatan yang sangat penting dalam dunia pendidikan baik pendidikan yang ada di negara maju maupun pendidikan yang ada di negara berkembang. Lebih lanjut, Kundu (2018) mengatakan bahwa terdapat tiga tujuan utama dari sekolah dasar, yaitu 1) sekolah dasar mempersiapkan peserta didik untuk mempelajari inti dari setiap mata pelajaran; 2) memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada setiap peserta didik tentang fungsi mereka di lingkungan keluarga mereka dan juga fungsi serta peranan mereka dalam lingkungan masyarakat; 3) membantu setiap peserta didik untuk memahami dan melaksanakan tugas serta tanggung jawab peserta didik dalam lingkungan masyarakat. Senada dengan hal tersebut, Gürbüz Türk (2018) juga mengatakan bahwa sekolah dasar atau pendidikan dasar

merupakan suatu tingkatan yang menjadi pondasi yang sangat penting dan vital dalam meningkatkan kualitas peserta didik yang ada dalam dunia pendidikan. Dengan melihat tentang betapa penting dan vitalnya pendidikan dasar bagi setiap peserta didik, maka seorang pengajar atau guru dari sekolah dasar haruslah memiliki keabilitas yang baik dan mempunyai sehingga kualitas dari peserta didik di sekolah dasar pun dapat diperbaiki atau bahkan dapat ditingkatkan. Hal ini sebagaimana yang juga diungkapkan oleh Asaloei et al. (2020) yang mengatakan bahwa seorang guru atau pengajar yang ada di sekolah dasar haruslah memiliki kompetensi yang baik dalam rangka meningkatkan kualitas peserta didik di sekolah dasar. Hal ini dikarenakan penngkatan kompetensi dan kualitas peserta didik di tingkat sekolah dasar merupakan hal yang sangat penting dan sangat vital di dalam dunia pendidikan (Ökmen et al., 2020). Kompetensi seorang guru atau pendidik merupakan hal yang sangat penting dalam meningkatkan kemampuan ataupun kualitas peserta didik di sekolah dasar. Hal ini dikarenakan apabila seorang guru atau pendidik tidak memiliki kompetensi yang mempunyai atau kompetensi yang baik dalam mengajar, maka hampir dapat dipastikan bahwa pembelajaran yang ia lakukan tidak akan sukses. Senada dengan pernyataan tersebut, Wahyuddin (2017) juga mengatakan bahwa sukses tidaknya seorang guru atau pendidik dalam mengajar akan sangat tergantung pada kompetensi yang guru atau pendidik tersebut miliki.

Kemampuan dan kualitas yang tinggi dari seorang guru atau pengajar khususnya di sekolah dasar merupakan satu keharusan bagi mereka. Hal tersebut dikarenakan kemampuan dan kualitas guru atau pengajar akan menjadi tolak ukur untuk melihat masa depan dari setiap peserta didik (Barasa, 2020). Lebih lanjut, Mohamadi Zenouzagh (2019) mengatakan bahwa tanpa kemampuan dan kualitas guru atau pendidik yang mempunyai, maka akan sangat sulit untuk dapat meningkatkan kompetensi, kualitas, dan kapabilitas dari para peserta didik. Ateş & Yilmaz (2018) mengatakan bahwa ada enam kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap guru atau pengajar khususnya guru atau pengajar yang ada di sekolah dasar, yaitu kemampuan dalam memberikan motivasi, kemampuan untuk memberikan hadiah dan hukuman, kemampuan dalam berkomunikasi, kemampuan dalam membangun hubungan yang baik, kemampuan dalam melakukan kerja sama, dan

kemampuan dalam menyesuaikan diri. Di negara kita sendiri, Indonesia, terdapat empat kompetensi yang harus dimiliki oleh setiap guru atau pendidik yang mengajar. Setiap guru ataupun pengajar mulai dari guru yang ada di sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), hingga sekolah menengah atau atau umum (SMA/SMU) wajib untuk memiliki empat kompetensi tersebut. Empat kompetensi tersebut adalah 1) *personality competence*; 2) *pedagogical competence*; 3) *professional competence*; 4) *Social competence* (Tabi'in, 2017). Keempat kompetensi atau kemampuan tersebut merupakan hal mutlak yang pada dasarnya harus dimiliki oleh setiap pengajar atau guru di dalam memberikan pembelajaran kepada setiap peserta didik. Apabila seorang guru atau pendidik telah memiliki keempat kompetensi tersebut, maka dapat dikatakan bahwa guru atau pendidik tersebut telah memiliki kualifikasi dalam mengajar para peserta didik (Dudung, 2018). Keempat kompetensi tersebut sangat penting bagi para guru atau pendidik mulai dari tingkat sekolah dasar (SD) hingga tingkat sekolah menengah atas (SMA). Senada dengan pernyataan tersebut, Syaidah et al. (2018) juga mengatakan bahwa memiliki keempat kompetensi di atas merupakan hal yang mutlak bagi seorang guru atau pendidik, sebab dengan memiliki keempat kompetensi yang dimaksud, mereka akan mampu menciptakan lingkungan belajar yang baik dan kondusif bagi para peserta didik dalam rangka mengikuti proses belajar mengajar. Lebih lanjut, Susilowati et al. (2013) mengatakan bahwa kompetensi bagi setiap guru atau pendidik merupakan satu hal yang menjadi identitas bagi setiap guru atau pendidik yang membedakan mereka dari profesi lainnya. Dengan demikian dapat kita katakan bahwa seorang guru atau pendidik khususnya guru atau pendidik yang ada di sekolah dasar (SD) haruslah memiliki kompetensi atau kemampuan, kapabilitas, dan kualitas yang baik sehingga dapat meningkatkan kemampuan atau kompetensi, kapabilitas, dan kualitas dari para peserta didik di sekolah dasar. Di dalam kurikulum pendidikan dasar itu sendiri, salah satu mata pelajaran yang dipelajari adalah mata pelajaran matematika.

Dalam kurikulum di Indonesia baik kurikulum di sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP) maupun sekolah menengah atas (SMA), matematika adalah salah satu mata pelajaran yang selalu dan pasti akan ditemui dan dipelajari oleh setiap peserta didik di tingkatan tersebut. Hal ini sebagaimana yang

diungkapkan oleh Purnama et al. (2017). Mereka mengungkapkan bahwa matematika merupakan subjek atau mata pelajaran yang akan senantiasa ditemui oleh peserta didik baik peserta didik di tingkat dasar, menengah pertama, menengah atas hingga perguruan tinggi.

Matematika merupakan mata pelajaran yang di dalamnya membahas tentang berbagai macam materi logika dan angka. Hal tersebut sebagaimana yang disampaikan oleh Li et al. (2020) yang mengatakan bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang mengajarkan manusia tentang logika dan angka. Lebih lanjut, Mammarella et al. (2018) mengatakan bahwa dalam mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang tidak hanya mengajarkan tentang logika dan angka tetapi juga mengajarkan setiap peserta didik yang mempelajarinya tentang berbagai keterampilan. Senada dengan pernyataan tersebut, Brandt et al. (2016) juga mengatakan bahwa mempelajari matematika tidak hanya melibatkan kemampuan peserta didik dalam berhitung tetapi juga melibatkan berbagai keterampilan yang sangat dibutuhkan oleh para peserta didik di era modern saat ini, yaitu era revolusi industri 4.0. Pernyataan yang sama juga diungkapkan oleh Obara (2018) yang mengatakan bahwa keterampilan pemecahan masalah, keterampilan berpikir kritis, keterampilan berkomunikasi dan keterampilan lainnya merupakan keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan ketika mempelajari matematika. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan kepada para peserta didik khususnya di sekolah dasar. Hal ini juga diungkapkan oleh Kenedi et al. (2019). Mereka mengungkapkan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diajarkan kepada peserta didik di sekolah dasar sebagai bekal mereka dalam menjalani kehidupan sehari-hari mereka.

Matematika merupakan ilmu kehidupan, sebab manusia selalu bersinggungan dengan matematika dalam kehidupan mereka. Hal ini juga diungkapkan oleh Guttorp & Lindgren (2019) yang mengatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang senantiasa bersinggungan dengan kehidupan sehari-hari manusia mulai dari ketika manusia bangun dari tidurnya hingga manusia tidur kembali sehingga mata pelajaran ini dapat dikatakan sebagai ilmu kehidupan. Apabila kita mencermati pernyataan-pernyataan di atas, maka dapat kita katakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang senantiasa dibutuhkan manusia dalam

kehidupan sehari-hari. Senada dengan hal tersebut, Novitasari (2016) mengatakan bahwa matematika tidak dapat dilepaskan dari kehidupan manusia, sebab manusia membutuhkannya dalam menjalani kehidupan mereka. Lebih lanjut, Heritin et al. (2016) mengatakan bahwa dalam kehidupan manusia matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam menyelesaikan berbagai persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan mencermati pernyataan di atas, maka kita dapat mengatakan bahwa mata pelajaran matematika pun juga sangat dibutuhkan oleh para peserta didik. Peserta didik dapat menggunakan matematika dalam memecahkan berbagai bentuk persoalan yang dalam kehidupan keseharian mereka yang berkaitan dengan matematika. Pernyataan tersebut sebagaimana dengan yang diungkapkan oleh Hacıomeroglu (2017). Beliau mengungkapkan bahwa mata pelajaran ini adalah sebuah mata pelajaran yang harus dipelajari dan dipahami oleh setiap peserta didik sebab mata pelajaran ini sangat bermanfaat bagi kehidupan mereka terutama dalam memecahkan berbagai persoalan.

Bagi sebagian orang khususnya para peserta didik, mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang menakutkan. Mata pelajaran ini dianggap sulit karena memiliki formula tersendiri untuk bisa menyelesaikan setiap persoalan yang ada di dalam mata pelajaran ini. Hal ini juga diungkapkan oleh Schoevers et al. (2018) yang mengatakan bahwa peserta didik menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit sebab setiap rumus yang ada di dalam matematika sangat sulit untuk dihapal maupun dipahami. Mata pelajaran ini penting untuk diajarkan kepada peserta didik di sekolah dasar karena mata pelajaran tersebut juga dianggap sebagai dasar dalam pengembangan teknologi. Hal ini senada dengan yang diungkapkan oleh Xie et al. (2019) yang mengatakan bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari dan dipahami oleh setiap peserta didik, sebab memahami matematika akan membuat peserta didik memahami tentang berbagai hal yang ada di sekitar mereka. Hal yang serupa juga diungkapkan oleh Suandito (2017). Beliau mengungkapkan bahwa saat ini matematika adalah ilmu umum yang menjadi pondasi dalam mengembangkan banyak hal di sekitar kita.

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu dalam dunia pendidikan, maka matematika haruslah diberikan perhatian khusus dalam menjejarkannya kepada

para peserta didik. Hal ini dilakukan mengingat matematika merupakan disiplin ilmu yang dianggap mampu mengembangkan teknologi. Hal ini sebagaimana dengan pernyataan yang diungkapkan oleh M. D. Siagian (2016) yang mengatakan bahwa matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam perkembangan teknologi di abad ke-21 ini. Hal tersebut bukanlah tanpa alasan mengingat segala permasalahan yang terjadi di dunia ini tidak bisa dipisahkan dari matematika (Sugiman, 2008).

Mata pelajaran matematika akan dipelajari oleh setiap peserta didik di semua tingkatan pendidikan yang tingkat kesulitannya akan berbeda di tiap tingkatan tersebut. Hal ini senada dengan pernyataan Vilianti et al. (2018). Mereka mengungkapkan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang akan ditemui oleh semua peserta didik di tiap tingkatan pendidikan baik di Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) hingga tingkat Perguruan Tinggi (Universitas, Sekolah Tinggi, Institut dll). Pada dasarnya materi yang dipelajari oleh peserta didik di sekolah menengah pertama (SMP) merupakan kelanjutan dari materi yang pernah dipelajari oleh peserta didik di tingkatan sekolah dasar (SD). Begitupun pada materi matematika di tingkatan sekolah menengah atas (SMA), materi matematika yang dipelajari oleh peserta didik di tingkatan tersebut merupakan lanjutan dari materi di tingkatan sebelumnya, yaitu sekolah dasar (SD) dan sekolah menengah pertama (SMP).

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang tidak hanya dipelajari di negara Indonesia saja tetapi matematika juga dipelajari di seluruh negara yang ada di dunia. Hal ini sebagaimana dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Kamarullah (2017) yang mengungkapkan alasan matematika menjadi pelajaran wajib yang senantiasa ditemui oleh setiap peserta didik di tiap tingkatan. Beliau mengungkapkan bahwa alasan pelajaran ini menjadi mata pelajaran yang wajib dikarenakan matematika merupakan mata pelajaran yang mengglobal. Hal tersebut memberikan tanda kepada kita bahwa mata pelajaran ini peranan penting tidak hanya kepada kehidupan sehari-hari manusia tetapi juga memiliki peranan penting terhadap disiplin ilmu lainnya. Hal ini sebagaimana yang diungkapkan oleh Yurniwati & Hanum (2017) mengatakan bahwa matematika

adalah pengetahuan wajib yang harus diajarkan kepada setiap peserta didik karena mata pelajaran ini adalah inti dari ilmu pengetahuan.

Di sekolah dasar (SD) sendiri, mata pelajaran matematika yang dipelajari peserta didik adalah matematika dasar. Matematika dasar yang dimaksud di sini yaitu materi yang ada di dalam mata pelajaran matematika di sekolah dasar merupakan materi dasar. Hal ini juga diungkapkan oleh Van Den Broeck et al. (2019) yang mengatakan bahwa matematika di sekolah dasar memiliki materi yang tidak serumit materi matematika di sekolah menengah pertama atau sekolah menengah atas. Materi matematika di sekolah dasar (SD) tidaklah sesulit materi matematika yang ada di sekolah menengah pertama (SMP) ataupun sekolah menengah atas (SMA), sebab kemampuan mereka belum sampai untuk mempelajari matematika tingkat lanjutan. Hal senada juga diungkapkan oleh Sicat & David (2016) yang mengatakan bahwa pada dasarnya, materi matematika di sekolah menengah pertama (SMP) dan sekolah menengah atas (SMA) merupakan kelanjutan dari materi dari matematika di sekolah dasar tetapi memiliki tingkat kerumitan yang lebih dibandingkan dengan materi matematika di sekolah dasar (SD). Lebih lanjut, Sikora & Pitt (2019) mengatakan bahwa alasan materi matematika di sekolah dasar (SD) lebih mudah dibandingkan dengan materi di sekolah menengah pertama (SMP) ataupun sekolah menengah atas (SMA) adalah karena para peserta didik di sekolah dasar (SD) belum sanggup untuk memahami materi matematika yang ada di sekolah menengah pertama (SMP) dan sekolah menengah atas (SMA). Dalam mempelajari dan memahami mata pelajaran matematika, peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan atau memecahkan masalah yang mereka temui dalam kehidupan mereka. Sejalan dengan hal ini, Mulyati (2016) mengungkapkan bahwa mempelajari matematika bukan hanya tentang menyelesaikan soal-soal yang ada atau menggunakan berbagai rumus dalam mengerjakan soal tetapi juga tentang memecahkan masalah baik dalam matematika itu sendiri maupun dalam kehidupan nyata yang membutuhkan pemecahan masalah.

Dalam matematika sendiri, sering terdapat berbagai kesulitan yang dihadapi oleh setiap peserta didik. Kesulitan yang dihadapi oleh para peserta didik merupakan kesulitan yang umumnya juga relatif sulit dipahami oleh kebanyakan

orang di usia mereka. Hal ini juga diungkapkan oleh Yeni (2015) yang mengatakan bahwa ada banyak kesulitan yang dihadapi peserta didik terkait dengan matematika, kesulitan tersebut diantaranya adalah kesulitan dalam *geometry*, kurang paham dengan *mathematical symbol*, kurang dalam *think abstractly*, dan kurang dalam *metacognition abilities*. Namun, disamping kesulitan tersebut, ada banyak juga peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Hal ini juga diungkapkan oleh Verschaffel et al (2020) yang mengatakan bahwa peserta didik juga mengalami kesulitan menyelesaikan soal yang berbentuk cerita, kesulitan dalam mengerjakan numerisasi, kesulitan dalam menyelesaikan soal logika dan lain-lain. Dari pernyataan tersebut dapat kita lihat bahwa salah satu dari kesulitan yang dihadapi oleh para peserta didik dalam mata pelajaran matematika adalah kesulitan dalam mengerjakan soal cerita matematika.

Di dalam dunia pendidikan, soal cerita telah banyak digunakan sebagai salah satu soal yang digunakan dalam berbagai ujian ataupun test. Selain itu, soal cerita juga banyak dianggap oleh sebagian besar pelaku pendidikan baik peserta didik maupun guru atau pendidik sebagai bentuk soal yang paling sulit. Hal tersebut senada dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Vula et al (2017) yang mengatakan bahwa soal cerita dalam setiap pembelajaran telah banyak dimasukkan dalam literatur pendidikan terutama karena fakta bahwa masalah ini dianggap sebagai salah satu yang paling sulit dalam setiap pembelajaran. Dalam mata pelajaran matematika sendiri, soal cerita matematika juga dianggap sebagai salah satu soal yang paling sulit untuk dipecahkan oleh peserta didik bahkan untuk guru atau pendidik sekalipun. Pernyataan tersebut senada dengan pernyataan yang disampaikan oleh Powell & Fuchs (2018), mereka mengatakan bahwa soal cerita matematika adalah salah satu kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik dalam mata pelajaran matematika bahkan para guru atau pendidik pun juga merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Untuk bisa menyelesaikan soal cerita matematika, setiap peserta didik atau bahkan guru atau pendidik harus memiliki usaha yang maksimal supaya mereka dapat menyelesaikan soal cerita matematika. Senada dengan pernyataan tersebut, L. Fuchs et al (2020) juga mengatakan bahwa butuh usaha yang ekstra untuk menyelesaikan soal cerita dalam mata pelajaran matematika. Dengan melihat sulitnya peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita

matematika, maka para peserta didik harus mengeluarkan usaha yang lebih keras apabila berkehendak untuk menyelesaikan soal cerita. Pernyataan ini senada dengan pernyataan yang diungkapkan oleh L. S. Fuchs et al (2013) yang mengatakan bahwa seorang peserta didik membutuhkan perjuangan keras untuk bisa menyelesaikan soal cerita matematika mengingat betapa sulitnya mereka dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Selain itu, apabila kita melihat tingkat kesulitan dari soal cerita matematika, maka dapat kita pahami bahwa pada dasarnya soal cerita merupakan sebuah tantangan tersendiri bagi para peserta didik. Hal ini juga diungkapkan oleh (Browder et al., 2018) yang mana beliau mengatakan bahwa menyelesaikan soal cerita merupakan sebuah tantangan yang dapat dijadikan sebagai salah satu sarana dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah para peserta didik.

Soal cerita merupakan suatu jenis soal atau masalah yang diuraikan dalam bentuk kalimat yang panjang yang harus dipahami oleh setiap peserta didik yang akan menyelesaikannya. Pada dasarnya, di dalam cerita matematika, terdapat penggambaran tentang berbagai persoalan atau masalah yang sering peserta didik temui. Hal ini dilakukan dalam rangka memberikan rangsangan kepada para peserta didik tentang bagaimana cara menyelesaikan soal cerita matematika tersebut. Hal senada juga diungkapkan oleh Magfirah et al. (2019) yang mengatakan bahwa soal cerita di dalam mata pelajaran matematika merupakan penggambaran setiap persoalan atau masalah yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Soal cerita matematika merupakan jenis soal yang memiliki kerumitan tersendiri untuk diselesaikan oleh peserta didik. Dari semua jenis soal yang sering ditemui oleh para peserta didik, soal cerita matematika merupakan soal matematika yang paling sulit. Soal cerita matematika dianggap sebagai soal matematika yang paling sulit apabila dibandingkan dengan soal matematika lainnya yang hanya mengandung bilangan. Senada dengan pernyataan ini, Rahmawati & Permata (2018) juga mengatakan bahwa soal jenis ini bahkan lebih rumit dibandingkan soal yang hanya mengandung bilangan. Dalam menyelesaikan soal cerita, peserta didik cenderung untuk hanya menyelesaikan soal tersebut dengan menggunakan rumus atau formula terdekat dengan soal. Namun, dengan melihat betapa sulitnya soal cerita matematika untuk diselesaikan oleh para peserta didik, maka kita dapat

mengatakan bahwa untuk dapat menyelesaikan soal cerita matematika, para peserta didik tidak hanya membutuhkan kemampuan dalam menghitung angka atau bilangan tetapi mereka juga memerlukan kemampuan dalam menalar atau mengartikan soal cerita matematika kedalam bahasa yang mereka pahami. Pernyataan tersebut sebagaimana yang diungkapkan oleh Umam (2014) yang mengatakan bahwa penyelesaian soal cerita tidak hanya membutuhkan keterampilan atau kemampuan dalam berhitung tetapi juga membutuhkan kemampuan atau daya nalar. Dengan daya nalar yang baik, maka peserta didik akan mampu menyelesaikan soal cerita dengan baik sehingga pada gilirannya mereka akan dengan mudah menyelesaikan setiap persoalan dalam hidup mereka. Kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita merupakan kemampuan yang harus dimiliki dan dikuasai oleh setiap peserta didik mengingat kemampuan ini akan sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari mereka. Hal tersebut sebagaimana yang diungkapkan oleh Kaprinaputri (2013) yang mengatakan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita merupakan kemampuan yang penting bagi setiap peserta didik sebab kemampuan ini sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Apabila peserta didik diberikan soal " $10 \times 7 \times 8$ ", mereka akan mampu menjawab pertanyaan tersebut dengan mudah. Tetapi apabila mereka diberi soal cerita matematika seperti "Sebuah kotak kayu yang digunakan Pak Ardi mengirim paket makanan berbentuk bangun ruang balok. Apabila panjang dari kotak tersebut adalah 10 cm, lebar 7 cm, dan tinggi 8 cm, maka hitunglah volume dari kotak kayu tersebut". Untuk bentuk soal matematika seperti itu, mereka tidak sanggup untuk menyelesaikan soal cerita matematika tersebut dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika biasanya dikarenakan para peserta didik yang tidak menguasai konsep dari suatu materi matematika. Pernyataan tersebut senada dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Dwidarti et al. (2019) yang mana mereka mengungkapkan bahwa para peserta didik tidak menguasai konsep materi dalam mata pelajaran matematika adalah salah satu dari sekian banyak alasan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Selain itu, kesulitan mereka juga

adalah karena para peserta didik keliru dalam melakukan operasi matematika, keliru dalam memahami simbol matematika, ataupun nilai tempat. Senada dengan pernyataan tersebut, Sholekah et al. (2017) juga mengatakan bahwa kekeliruan para peserta didik dalam melakukan operasi bilangan, kekeliruan terhadap pemahaman simbol matematika, dan lainnya merupakan penyebab sulitnya peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Untuk bisa menyelesaikan soal cerita matematika, para peserta didik perlu untuk senantiasa meningkatkan daya nalar mereka dalam memahami makna dari setiap kata yang ada pada soal cerita tersebut. Dengan daya nalar yang baik, para peserta didik akan mampu menyelesaikan soal cerita matematika yang mereka hadapi. Hal ini dikarenakan penyelesaian soal cerita matematika tidak hanya membutuhkan kemampuan peserta didik dalam berhitung tetapi juga membutuhkan kemampuan peserta didik dalam memahami setiap kata pada soal cerita matematika tersebut. Senada dengan pernyataan tersebut, Wang et al. (2016) juga mengatakan bahwa kemampuan peserta didik untuk berhitung atau menjalankan operasi bilangan bukanlah satu-satunya kemampuan yang dibutuhkan oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika, peserta didik juga membutuhkan kemampuan dalam menalar setiap kata atau kalimat yang ada pada soal cerita matematika tersebut.

Penyelesaian soal cerita matematika sangat erat kaitannya dengan kemampuan penyelesaian masalah. Dengan menggunakan soal cerita matematika, para peserta didik akan dilatih untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah. Sebab, soal cerita matematika dapat memberikan rangsangan kepada para peserta didik untuk berpikir secara mendalam dan menguatkan daya nalar mereka dalam menyelesaikan masalah. Hal ini senada dengan yang diungkapkan oleh Gunawan (2016) yang mengatakan bahwa soal cerita dalam matematika merupakan salah satu jalan yang dapat digunakan untuk melatih dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal ini dikarenakan, soal cerita matematika akan memberikan rangsangan kepada para peserta didik untuk terus berfikir secara mendalam dan menggunakan daya nalar mereka dalam menyelesaikan soal cerita matematika sebagai sebuah permasalahan yang mereka hadapi. Hal tersebutlah yang membuat soal-soal pemecahan masalah yang beredar luas di kalangan guru

dan peserta didik merupakan soal cerita matematika. Hal tersebut sebagaimana yang diungkapkan oleh Rahayuningsih & Qohar (2014) yang mengatakan bahwa permasalahan-permasalahan atau soal-soal yang diberikan kepada para peserta didik untuk dipecahkan sebagai latihan dalam memecahkan masalah biasanya berbentuk soal cerita. Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang dituntut di abad 21 ini.

Sebagai salah satu hal penting yang dituntut di abad 21, kemampuan memecahkan masalah merupakan kemampuan yang penting bagi peserta didik dan sangat dibutuhkan oleh peserta didik dalam kehidupan sehari-hari mereka. Kemampuan ini juga sangat penting bagi para peserta didik khususnya dalam proses belajar mengajar apalagi di dalam mata pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu tolak ukur dalam pembelajaran sains. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang sangat penting di dalam dunia sains terutama dalam dunia pendidikan. Kemampuan pemecahan masalah telah dianggap sebagai salah satu hal mendasar yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik apabila peserta didik ingin sukses dalam pembelajaran sains dan teknologi. Pernyataan ini senada dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Ceberio et al. (2016). Mereka mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kunci yang dibutuhkan oleh para peserta didik jika mereka ingin meraih kesuksesan dalam pembelajaran sains termasuk dalam pembelajaran matematika. Dari pernyataan tersebut, kita dapat memahami bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu hal yang sangat dibutuhkan oleh para peserta didik di abad 21 ini yaitu era dimana segala sesuatu dilakukan dengan cepat dan membutuhkan kemampuan yang mumpuni.

Kemampuan pemecahan masalah pada dasarnya merupakan kemampuan yang sangat penting bagi setiap peserta didik di semua tingkatan pendidikan. Hal ini senada dengan pernyataan Ibili (2017) yang mengatakan bahwa kemampuan ini adalah kemampuan paling penting bagi setiap peserta didik di setiap tingkatan pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Kemampuan pemecahan masalah memang merupakan kemampuan yang begitu penting bagi semua peserta didik dari semua tingkatan pendidikan sebagai salah satu kunci kesuksesan mereka. Pernyataan tersebut sebagaimana dengan pernyataan yang

diungkapkan oleh Main et al. (2019) yang mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang dituntut di abad ini, yaitu abad 21 yang mana kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu faktor yang menyebabkan para peserta didik sukses dalam hidup mereka.

Saat ini kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah atau bahkan melaksanakan langkah pemecahan masalah masih sangat kurang. Hal ini didasarkan pada beberapa penelitian yang merupakan penelitian study kasus tentang kemampuan pemecahan masalah peserta didik dan juga kemampuan peserta didik dalam melaksanakan langkah pemecahan masalah. Penelitian-penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan di daerah Kota Bandung dan Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini dilakukan oleh (Indriyani et al., 2018; Napitupulu & Mansyur, 2015; Sholiha & Afriansyah, 2017). Berdasarkan penelitian-penelitian yang mereka lakukan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih lemah dan kemampuan para peserta didik dalam melaksanakan langkah pemecahan masalah juga masih lemah. Langkah pemecahan masalah merupakan salah satu langkah yang dapat dilakukan dalam menajamkan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal ini juga diungkapkan oleh Trein et al. (2019) yang mana mereka mengatakan bahwa melalui langkah pemecahan masalah peserta didik dapat menajamkan kemampuan pemecahan masalah mereka. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui pada langkah ke berapa peserta didik mengalami kesulitan dalam melaksanakan langkah pemecahan masalah. Peneliti juga ingin mengetahui faktor yang menyebabkan para peserta didik mengalami kesulitan dalam melaksanakan langkah pemecahan masalah.

Sebagai salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik di abad 21, peserta didik haruslah mampu menyelesaikan setiap persoalan atau masalah yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah. Soal cerita yang menuntut kemampuan pemecahan masalah peserta didik haruslah dijadikan sebagai sarana dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik oleh setiap guru yang mengajar. Senada dengan pernyataan tersebut, Björn et al. (2016) juga mengatakan bahwa pada dasarnya, soal cerita matematika dapat dijadikan sebagai media ataupun alat bagi para guru atau pendidik dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah para peserta didik. Hal senada juga

diungkapkan oleh Kunene & Sepeng (2017) yang mengatakan bahwa salah satu sarana atau jembatan yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik adalah menggunakan soal cerita matematika. Sebagai bapak *problem solving* modern, George Polya telah mengungkapkan bahwa terdapat empat langkah dalam menyelesaikan masalah dan setiap langkah dari pemecahan masalah haruslah dipahami dengan baik oleh setiap peserta didik (Alacaci & Doğruel, 2011). Senada dengan pernyataan Alacci dan Dogruel, Okafor (2019) juga mengatakan bahwa setiap langkah pemecahan masalah Polya merupakan langkah penting yang harus dipahami oleh setiap peserta didik dalam rangka memecahkan atau menyelesaikan suatu masalah atau bahkan dalam rangka meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Dengan memperhatikan dan memahami pernyataan-pernyataan di atas, kita dapat memahami bahwa sangat penting bagi para peserta didik untuk dapat mengetahui dan memahami setiap langkah pemecahan masalah Polya dalam rangka memecahkan atau menyelesaikan masalah atau bahkan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka.

Apabila kita merujuk kepada hasil penelitian yang dilakukan oleh Indriyani dkk pada tahun 2018, Natipulu dan Mansyur pada tahun 2015, dan Sholiha dan Afriansyah pada tahun 2017 kita dapat mengetahui bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik kita dan kemampuan peserta didik dalam melaksanakan langkah pemecahan masalah masih sangat rendah. Kita juga tidak mengetahui pada langkah beberapa peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan setiap masalah atau persoalan yang dihadapkan kepada mereka khususnya ketika mereka dihadapkan pada soal cerita. Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk menganalisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti membuat penelitian yang berjudul “**Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika**”.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Dari latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Seperti apa kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita dalam mata pelajaran matematika?
2. Apabila kita mengacu pada langkah pemecahan masalah Polya, pada langkah keberapa peserta didik mengalami kesulitan?
3. Faktor apa yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita dalam mata pelajaran matematika?

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini akan mengkaji dan menganalisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Penelitian ini juga akan mengkaji dan menganalisis kesulitan peserta didik dalam melaksanakan langkah pemecahan masalah Polya. Namun, dengan luasnya materi yang ada di dalam mata pelajaran matematika, maka peneliti tidak akan mengambil semua materi yang ada di dalam mata pelajaran matematika. Berdasarkan rumusan masalah yang telah peneliti sebutkan di atas, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dibatasi oleh peneliti, yaitu 1) kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita dalam mata pelajaran matematika. Materi yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah materi geometri atau bangun ruang yang mengambil materi bangun ruang kubus dan bangun ruang balok sebagai materi soal. 2) pada langkah ke berapa pemecahan masalah yang menyulitkan peserta didik apabila mengacu pada langkah pemecahan masalah Polya. 3) faktor apa yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran secara komprehensif tentang kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita dalam mata pelajaran matematika.
2. Mengetahui pada langkah keberapa atau tahap apa peserta didik mengalami kesulitan dalam langkah pemecahan masalah.

3. Mengetahui faktor yang menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita dalam mata pelajaran matematika.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan harapan dapat memberikan manfaat untuk beberapa pihak sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

Analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita dapat memberikan pengetahuan baru kepada peneliti tentang kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika, kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan masalah serta faktor yang menyebabkan peserta didik kesulitan menyelesaikan soal cerita matematika.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini setelah selesai dilaporkan diharapkan dapat memberikan rangsangan atau dorongan kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian tambahan dengan variabel lain atau dengan tambahan kemampuan atau keterampilan lain.