

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah kunci penting baik untuk pengembangan maupun peningkatan kualitas sumber daya manusia. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sagala (2010) menyatakan bahwa pendidikan merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya dan yang akan menimbulkan perubahan pada dirinya sehingga berfungsi sesuai kompetensinya dalam kehidupan bermasyarakat. Melalui pendidikan inilah diharapkan bahwa sumber daya manusia akan mengalami peningkatan kualitas dalam membangun kehidupan yang lebih baik dan terarah.

Susanto (2014, 185) menyatakan bahwa: Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mempelajari matematika berarti kita dilatih untuk memahami masalah, merancang pemecahan masalah, serta hubungan-hubungan abstrak yang terdapat dari berbagai konsep. Dengan demikian, mempelajari matematika melatih otak kita untuk berpikir dan disamping itu memberikan keterampilan dalam hal daya abstraksi, analisis permasalahan serta penalaran logika. Hal ini menjadikan matematika penting dalam pembangunan ilmu pengetahuan serta pemecahan masalah dalam berbagai bidang. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 32 Tahun 2013; pasal 77I ayat 1, pasal 77J ayat 1, dan pasal 77K ayat 2 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah No.

19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan dengan jelas memuat tentang pentingnya matematika, baik sebagai standar kompetensi kelulusan dan juga standar penilaian pendidikan.

Berdasarkan uraian diatas, tujuan pendidikan matematika adalah untuk mengembangkan cara berpikir serta mempengaruhi kemampuan adaptasi lingkungan yang senantiasa akan berubah. Tetapi, hal itu tidak akan lepas dari seberapa tinggi pemahaman konsep siswa mengenai pokok bahasan matematika serta kemampuan guru dalam memberikan pemahaman tersebut kepada siswa. Kolaborasi antara siswa dan guru tersebut akan membawa kepada tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Adapun tujuan pembelajaran matematika yang terkandung dalam Permendikbud no 22 tahun 2016 meliputi: (1) Memahami konsep, menjelaskan serta menerapkan konsep secara akurat, tepat dan efisien, (2) Menalar, merumuskan serta mengembangkan pola sifat matematika dalam Menyusun argumen dan pernyataan, (3) Memecahkan masalah matematika, (4) mengomunikasikan argumen serta gagasan ke dalam Bahasa yang lain. Selain itu, Hasratuddin (2013) menyatakan, tujuan pembelajaran matematika disekolah adalah agar peserta didik mampu; 1) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, serta melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, bukti dan pernyataan matematika, 2) memecahkan masalah yang meliputi masalah, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi, 3) mengomunikasikan gagasan dan simbol, 4) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam pembelajaran matematika. Persamaan linear berperan penting dalam mendukung tercapainya tujuan tersebut.

Didalam materi persamaan linear, siswa diharapkan mampu untuk memahami kosep dari persamaan linear serta pemecahan masalahnya. Disadari atau tidak persamaan linear digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sumarmo (2000: 8) berpendapat bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan yang ditemui untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Sari (2018) menyatakan pemecahan masalah adalah agar para siswa dapat

memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Namun, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Mereka menganggap matematika itu sulit, abstrak, harus menghafal banyak rumus, serta kurang praktis. Permasalahan siswa menganggap pelajaran matematika sulit karena abstrak dan menegangkan (Made Suardiana, 2021). Menurut Mudjiono (Sundayana, 2018:25) pada proses pembelajaran terdapat empat komponen krusial yang memiliki pengaruh untuk berhasilnya belajar peserta didik, antara lain bahan pembelajaran, suasana belajar, media, sumber belajar dan pendidik sebagai subjek pada proses pembelajaran. Bertolak dari pendapat Mudjiono, dikatakan bahwa salah satu dari empat komponen penting dalam berhasil atau tidaknya proses pembelajaran adalah peranan pendidik atau guru. Lagi, menurut Mudjiono (2006), peran seorang pendidik pada pembelajaran ialah melaksanakan aktivitas belajar mengajar, berperan dalam mengajar dan mengevaluasi hasil belajar. Sedangkan menurut Sari (Rosmala, 2018:9) “Guru memiliki peran penting dalam kegiatan pembelajaran, karena guru memiliki peran sebagai fasilitator, monitor, dan evaluator selama proses pembelajaran berlangsung.” Sebagai akibatnya, guru menjadi salah satu penentu keberhasilan siswa untuk mampu memecahkan masalah yang diberikan, khususnya dalam pembelajaran matematika.

Guru menyadari bahwa matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang kurang diminati, ditakuti, dan dihindari oleh sebagian besar siswa (Ginancar, 2019). Menurut Radiusman (2020) guru yang mengajarkan matematika kepada siswa hanya dengan memberikan atau menyampaikan materi kepada siswa tanpa memahami cara menyelesaikan permasalahan pada materi tersebut. Kurangnya minat belajar siswa terhadap matematika dikarenakan guru terbiasa menerapkan model pembelajaran konvensional namun belum melaksanakan sintaks yang sesuai dengan model pembelajaran merupakan hal yang memengaruhi rendahnya kemampuan pemecahan masalah (Ananda & Firmansyah, 2023). Tentu saja, ini bisa menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menjadi rendah. Dalam PISA 2022 juga

menyatakan kemampuan matematis siswa mengalami penurunan dibanding hasil penilaian PISA tahun 2015-2018 yang memperoleh skor 366 poin. Meski begitu, peringkat Indonesia di PISA 2022 naik 5-6 posisi dibanding 2018. Fakta ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa masih tergolong rendah dibandingkan negara-negara lain. Salah satu indikator dari masalah-masalah PISA adalah pemecahan masalah (Annizar et al., 2020). Untuk itu siswa harus memahami bagaimana cara menguasai matematika dengan baik, terdapat lima dasar kemampuan yang hendaknya dimiliki siswa yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis, penalaran matematis, pemecahan masalah matematis, representasi matematis, dan memiliki sifat menghargai kegunaan matematika (Ulva et al., 2020).

Menurut Hanifa dkk. (2018), terdapat dua faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, seperti faktor internal meliputi minat, kecerdasan dan daya kognitif siswa serta faktor eksternal seperti contohnya model pembelajaran yang guru gunakan, lingkungan belajar yang diciptakan dan motivasi dari guru. Selain itu, menurut Agung & Ardiansyah (2023), rendahnya kemampuan pemecahan permasalahan siswa diakibatkan oleh guru yang masih menerapkan pembelajaran secara konvensional namun kurang maksimal serta guru jarang memberikan beberapa soal non rutin untuk siswa yang mengakibatkan mereka cenderung memiliki pola belajar menghafal materi. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa bisa menyebabkan rendahnya kualitas sumber daya manusia maka perubahan strategi pembelajaran perlu dilaksanakan supaya kegiatan belajar tidak hanya berorientasi kepada guru namun berorientasi kepada siswa sehingga mereka akan aktif dalam mencari jalan keluar dari masalah-masalah dan mampu mengimplementasikannya dalam kehidupan nyata (Hanifa dkk. 2018).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka tentunya melakukan inovasi dalam kegiatan belajar mengajar. Inovasi bisa saja dilakukan dengan mengubah model pembelajaran yang diterapkan oleh guru menjadi model yang lebih mengutamakan untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis. Yang menjadikan siswa berorientasi kepada pemecahan masalah. Berdasarkan

pernyataan Lumbantobing (2018) salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan pemecahan masalah adalah *Problem Based Learning* (PBL). Selain itu, PBL juga dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir logis dan kritis (Nuraini, 2017).

Problem Based Learning (PBL), merupakan salah satu model pembelajaran yang menuntut aktivitas mental siswa untuk memahami suatu konsep pembelajaran melalui situasi dan masalah yang disajikan pada awal pembelajaran dengan tujuan untuk melatih siswa menyelesaikan masalah dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah (Utomo dkk, 2014:6).

Selain dari menerapkan model pembelajaran yang lain, dalam hal ini adalah *problem based learning* sebagai pengganti model pembelajaran konvensional yang diterapkan oleh guru. Bahan pendukung yang bisa kita jadikan untuk menunjang peningkatan kemampuan masalah siswa adalah dengan menerapkan penggunaan media pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran dalam model pembelajaran bertujuan untuk memaksimalkan penerapan model pembelajaran. Terdapat banyak media pembelajaran yang bisa digunakan untuk membantu model pembelajaran, salah satu media yang dapat dijadikan solusi untuk membantu dalam memfasilitasi belajar matematika siswa adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan salah satu bahan ajar dan sumber belajar yang keberadaannya sangat penting sebagai penunjang yang dapat membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan sikap siswa secara mandiri (Septian et al., 2019; Sundari & Nugraha, 2020). Pariska dkk (2012) menyatakan LKPD yakni termasuk perangkat pembelajaran yang pemakaiannya dimaksud guna memaksimalkan aktivitas pembelajaran. Dalam rangka baik strategi heuristik maupun ekspositorik, LKPD sangat baik digunakan. Prastowo (2012) mengemukakan bahwa dalam strategi heuristik LKPD dipakai dalam metode penemuan terbimbing, sedangkan dalam strategi ekspositorik LKPD dipakai untuk memberikan latihan pengembangan.

Didalam era informasi yang semuanya bisa dilakukan melalui jaringan internet, maka LKPD yang akan digunakan untuk membatu model PBL tersebut adalah LKPD berbasis elektronik. Menurut Lestasi, (2022) kelebihan E-LKPD yaitu sebagai berikut; media ini mudah dioperasikan, mempermudah siswa dalam proses pembelajaran karena dapat diakses kapanpun dan dimanapun, dapat menambah minat belajar siswa karena media di kemas dengan menarik dan simpel, memudahkan untuk mempelajari materi dan mudah untuk mengerjakan tugas-tugas sekolah, karena media pembelajaran yang dibutuhkan tidak begitu lama. Berlandaskan kelebihan E-LKPD tersebut, model pembelajaran *Prbolem Based Learning* berbantuan E-LKPD akan menunjang pembelajaran siswa. Disamping itu, E-LKPD yang akan digunakan juga dilengkapi dengan video pembelajaran serta simulasi-simulasi yang akan menjadikan E-LKPD menjadi eksploratif sehingga menunjang peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan hasil penelitian Lutfiyah, L., Buchori, A., & Astuti, D. (2022), E-LKPD dapat menunjang keterlibatan dan kemauan siswa untuk aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa dapat dengan mudah meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya.

Sejalan dengan uraian diatas, maka diharapkan E-LKPD eksploratif akan memudahkan baik guru maupun murid dan juga model pembelajaran *problem based learning* (PBL) untuk memecahkan masalah matematika. Lalu, perpaduan diantara keduanya dapat menjabarkan masalah sehari-hari, maka penulis tertarik untuk melakukan penulisan dengan judul .“ **EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PBL BERBANTUAN E-LKPD EKSPLORATIF TERHADAP PENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR KELAS VIII SMPN 2 KUBU.**”

1.2 Identifikasi Masalah

1. Guru belum melaksanakan sintaks yang sesuai dengan model pembelajaran.
2. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah tergolong rendah.

3. Pembagian tugas dalam model pembelajaran *problem based learning* menjadi sulit karena keberagaman siswa yang dimana hal ini berpengaruh pada tahap penyelesaian masalah.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan kajian masalah pada latar belakang, maka penulis menarik rumusan masalah sebagai berikut :

“Apakah implementasi model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan E-LKPD eksploratif lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi persamaan linear di SMP Negeri 2 Kubu daripada model pembelajaran konvensional?”

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah implementasi *problem based learning* (PBL) berbantuan E-LKPD eksploratif lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi persamaan linear di SMP Negeri 2 Kubu daripada model pembelajaran konvensional.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian efektivitas implementasi model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan E-LKPD eksploratif pada materi Persamaan Linear kelas VIII adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis merupakan manfaat jangka panjang dalam pengembangan teori pembelajaran. Adapun manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi ilmiah dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi Persamaan Linear kelas VIII dan memberikan sumbangan inovasi terbaru untuk mempermudah pemahaman di bidang

pendidikan. Selain itu, didalam penelitian ini diharapkan menambah inovasi dalam proses pembelajaran sehingga bisa meningkatkan kualitas pembelajaran matematika disekolah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru Matematika

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan ide dan inspirasi baru kepada guru untuk inovasi dalam proses pembelajaran matematika. Mengembangkan keterampilan dalam penggunaan teknologi dan pendekatan PBL dalam pembelajaran matematika serta memanfaatkan hasil penelitian untuk mengembangkan lebih lanjut materi pembelajaran interaktif sesuai dengan minat peserta didik.

b. Bagi Siswa

Dengan diterapkannya model pembelajaran *problem based learning* berbantuan E-LKPD eksploratif pada pembelajaran matematika khususnya Persamaan Linear kelas VIII diharapkan siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap materi tersebut. Siswa juga diharapkan terlibat aktif dalam pembelajaran serta mengembangkan keterampilan untuk memecahkan masalah dalam penerapannya pada materi Persamaan Linear dalam proyek-proyek berbasis PBL.

c. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini peneliti dapat memberikan kontribusi dalam pembelajaran matematika, khususnya disekolah berangkutan. Menambah wawasan akan permasalahan matematika yang terjadi dilapangan serta penyelesaiannya. Membangun keterampilan serta pengembangan penelitian ini diharapkan mampu dipergunakan pada materi matematika lainnya.