

ANALISIS PENCAPAIAN DAN KENDALA PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA PEMBELAJARAN TATAP MUKA TERBATAS (PTMT)

Krise Mulyadi¹, Nani Ratnaningsih²

^{1,2} Universitas Siliwangi, Jl. Siliwangi No. 24 Kahuripan, Tasikmalaya, Indonesia;
Email: krisemulyadi25@gmail.com¹, naniratnaningsih@unsil.ac.id²

ABSTRACT

The background of this research is that there are still lower ability of mathematical trouble-shooting of the students and also still teachers centered. In curriculum 2013, teachers are claimed to be creative in the process of studying namely by using study model. One of its alternative namely use study model matching with educative participant characteristic. the Study model named Problem Based Learning. Base Problem Learning Approach is a studying process using the problem of real world as a context to student to get wise to the way of critical thinking and skill of trouble-shooting, and also to obtain; get concept and knowledge which is esensial of the lesson items. This research aim is to describe an effort done or conducted by the teacher and describing teachers natural constraint in applying the model of Problem Based Learning study of mathematics in SMA. This research is executed in SMA 3 Banjar. The Main Subjek in this research is Mathematics Teachers of class X, XI and XII. The Method which is used in this research is qualitative. The technique research is documentation and interview. The result of this research tell us that: Problem Based Learning (PBL) study are essential to be implemented in mathematics study, because it can train the ability of critical thinking so it can educate participants to solve problems, discussing actively, and arouse motivation learning. The conclusion is how to apply Problem-Based Learning maximally is how to plan it well and also required enough time.

Keywords: Analysis, Learning, Problem Based Learning

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa serta pembelajaran yang masih bertumpu pada guru. Dalam kurikulum 2013, guru dituntut untuk kreatif dalam melakukan proses pembelajaran yakni dengan cara menggunakan model pembelajaran. Salah satu alternatifnya yakni menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Model pembelajaran tersebut adalah *Problem Based Learning*. Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan upaya yang dilakukan oleh guru dan mendeskripsikan kendala yang dialami guru dalam menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika di SMA. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Banjar Kota Banjar. Subjek utama dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran Matematika Kelas X, XI dan XII. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu dengan cara wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) penting diterapkan dalam pembelajaran matematika karena dapat melatih kemampuan berpikir kritis sehingga peserta didik, mampu memecahkan masalah, aktif berdiskusi, dan menumbuhkan motivasi belajar. Jadi dapat disimpulkan bahwa agar penerapan pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) itu berjalan maksimal semua perangkat pembelajarannya disusun dengan perencanaan yang terencana, dan baik serta dibutuhkan waktu yang cukup.

Kata Kunci: Analisis, Pembelajaran, *Problem Based Learning*

Cara sitasi: Mulyadi, K., & Ratnaningsih, N. (2022). Analisis Pencapaian dan Kendala Penerapan *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT). *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 3(1), 37-46.

PENDAHULUAN

Matematika memiliki peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan terutama dalam meningkatkan daya pikir manusia, sehingga matematika merupakan materi pelajaran yang senantiasa dipelajari mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika dianggap penting untuk dipelajari oleh siswa karena berbagai alasan, diantaranya yaitu: a) matematika selalu digunakan dalam segi kehidupan; semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; b) matematika merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; c) matematika dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; d) matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran; e) matematika memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Dalam proses belajar mengajar, guru perlu memiliki strategi agar siswa dapat belajar secara optimal, sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Salah satu strategi itu ialah ketepatan untuk menggunakan model pembelajaran, untuk itu guru dituntut untuk menguasai berbagai model pembelajaran. Ada banyak model pembelajaran yang dapat dipakai untuk pembelajaran matematika ini, tetapi tidak semua model pembelajaran cocok untuk diterapkan di semua materi karena setiap pokok bahasan memiliki sifat yang berbeda. Model pembelajaran inilah yang akan memberikan arahan untuk berjalannya proses belajar mengajar, sehingga pemilihan model pembelajaran sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Menurut Nasution *et al.*, (2019) mengemukakan bahwa, model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran. Model pembelajaran sebagai rambu-ramu dalam melaksanakan proses pembelajaran. Sebuah system yang terpola secara berurutan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah di tentukan. Oleh karena itu sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar diperlukan pemilihan model pembelajaran yang tepat untuk suatu pokok bahasan yang akan diajarkan. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*).

Pembelajaran berbasis masalah dalam bahasa Inggris diistilahkan *problembased learning* (PBL) pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970an sebagai salah satu upaya menemukan solusi dalam diagnosa dengan membuat pertanyaan-pertanyaan sesuai situasi yang ada. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dalam kehidupan sehari-hari sebagai suatu konteks bagi siswa untuk dapat belajar cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh konsep dari materi pelajaran (Anwar & Jurotun, 2019). Sebagaimana Barrows (Madyaratri *et al.*, 2020) mengungkapkan bahwa PBL merupakan suatu model pembelajaran yang dihasilkan dari proses bekerjasama menuju pemecahan masalah, di mana masalah diberikan kepada siswa pada awal proses pembelajaran sehingga siswa selalu aktif menggunakan pengetahuannya dan guru hanya sebagai fasilitator. Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) ini penting karena tujuan pembelajarannya adalah memecahkan masalah dalam keseharian sehingga siswa sudah terbiasa dengan situasi nyata.

Model PBL merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran saintifik, (Fauziah *et al.*, 2017) dimana siswa dituntut aktif untuk memperoleh konsep dengan cara memecahkan masalah. Melalui masalah yang disajikan oleh guru, siswa menggunakan kemampuan penalaran ilmiyahnya untuk mengembangkan suatu eksperimen yang meliputi kemampuan merumuskan masalah, membuat hipotesis, menentukan variabel, merancang eksperimen, menganalisis data, dan membuat kesimpulan berdasarkan data. Pada tahap akhir dari model PBL, siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaan mereka di depan teman dan guru, sehingga siswa terlatih untuk berpendapat dan menggunakan penalarannya untuk berargumentasi ilmiah.

Model PBL merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pembelajaran saintifik, (Fauziah *et al.*, 2017) dimana siswa dituntut aktif untuk memperoleh konsep dengan cara memecahkan masalah. Melalui masalah yang disajikan oleh guru, siswa menggunakan

kemampuan penalaran ilmiannya untuk mengembangkan suatu eksperimen yang meliputi kemampuan merumuskan masalah, membuat hipotesis, menentukan variabel, merancang eksperimen, menganalisis data, dan membuat kesimpulan berdasarkan data. Hal ini merupakan tahapan-tahapan yang harus dilakukan siswa pada fase 3 (penyelidikan mandiri dan kelompok) dalam model PBL. Pada tahap akhir dari model PBL, siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaan mereka di depan teman dan guru, sehingga siswa terlatih untuk berpendapat dan menggunakan penalarannya untuk berargumentasi ilmiah.

Tahapan pembelajaran PBL diawali dengan orientasi pada masalah aktual, lalu dilanjutkan dengan mengorganisasi siswa dalam belajar, membimbing penyelidikan di dalam kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan diakhiri dengan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, siswa secara individual maupun kelompok akan menganalisis masalah, mengidentifikasi dari inti permasalahan, mengidentifikasi apa yang harus dipelajari agar dapat memecahkan masalah, dan bekerja sama dengan sesama siswa untuk mengintegrasikan seluruh materi sehingga menghasilkan suatu kesimpulan dan pemecahan masalah (Sugrah *et al.*, 2017). Langkah-langkah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran based learning disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan pembelajaran PBL

Langkah Kerja	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Orientasi peserta didik pada masalah	Guru menyampaikan masalah yang akan dipecahkan secara kelompok. Masalah yang diangkat hendaknya kontekstual. Masalah bisa ditemukan sendiri oleh peserta didik melalui bahan bacaan atau lembar kegiatan.	Kelompok mengamati dan memahami masalah yang disampaikan guru atau yang diperoleh dari bahan bacaan yang disarankan.
Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	Guru memastikan setiap anggota memahami tugas masing-masing.	Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas untuk mencari bahan-bahan / alat yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.
Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/bahan selama proses penyelidikan.	Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari data/referensi/sumber) untuk bahan diskusi kelompok.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan.	Kelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan dalam bentuk karya.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi.	Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lain memberikan apresiasi. Kegiatan dilanjutkan dengan merangkum/ membuat kesimpulan sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kelompok lain.

Pada masa pandemi untuk memutus mata rantai penyebaran virus covid 19 maka pembelajaran di laksanakan secara daring atau online dan tatap muka terbatas. Kebijakan tersebut berdasar pada Surat Edaran Mendikbud NO. 4/2020 tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa darurat Covid-19. Kebijakan PTMT pada satuan pendidikan yang tertuang dalam SKB 4 Menteri tentang penyelenggaraan pembelajaran di masa pandemi Covid-19 dilaksanakan dalam 2 (dua) fase yaitu fase transisi dan fase kebiasaan baru (*New Normal*). Untuk itu pemerintah mulai mengatur strategi agar pembelajaran dapat dilaksanakan secara tatap muka. sehingga muncullah kebijakan baru tentang pelaksanaan pembelajaran tatap muka terbatas. Pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT) menjadi pilihan bagi satuan pendidikan sebagai upaya untuk mengurangi dampak negatif bagi peserta didik yang dibuka mulai juli 2021 dengan ketentuan seluruh tenaga kependidikan telah melakukan vaksinasi

dan pembelajaran dilakukan dengan membatasi jam pertemuan, serta penerapan protokol kesehatan yang ketat. Sehingga dalam hal ini, siswa dibagi kedalam kelompok belajar atau dijadwal berdasarkan *shift*, dengan tujuan membatasi jumlah siswa dalam satu ruangan. pembelajaran dilakukan dengan membatasi jam pertemuan, serta penerapan protokol Kesehatan yang ketat.

Perencanaan pembelajaran tatap muka perlu memperhatikan beberapa hal yang dapat dilakukan sekolah anatara lain: 1) Melakukan vaksinasi kepada seluruh pendidik dan tenaga kependidikan yang ada di sekolah; 2) Meningkatkan imun peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan; 3) Mempersiapkan sarana dan prasarana yang sesuai protokol kesehatan. Sebelum diterapkannya pembelajaran tatap muka terbatas, kemdikbud telah mensosialisasikan dan menerbitkan buku panduan pembelajaran masa pandemic. Peran tim pembelajaran, diantaranya 1) melakukan pembagian kelompok belajar dan pengaturan jadwal pelajaran untuk setiap kelompok; 2) melakukan pengaturan tata letak ruangan; 3) memberikan batas pemisah dan penanda arah jalur koridor dan tangga; 4) menerapkan mekanisme pencegahan perundungan bagi warga satuan pendidikan yang terstigma covid-19; 5) menyiapkan seluruh peralatan penerapan protokol kesehatan. Pembelajaran tatap muka terbatas merupakan pembatasan jumlah peserta didik dalam satu kelas, sehingga perlu mengatur jumlah dengan system *shift* dan kapasitas 50% dari jumlah siswa pada normalnya, persetujuan orang tua siswa, penerapan protokol Kesehatan yang ketat, tenaga kependidikan telah melakukan vaksinasi, serta sarana dan prasaran pendukung pelaksanaan protokol Kesehatan tersedia. PTM terbatas berlangsung selama 3 jam pelajaran untuk 1 *shift*, dan mengombinasikan dengan PJJ, sehingga PTM dilaksanakan 2 sampai 3 kali dalam 1 minggu. Setiap siswa melakukan PTM sebanyak 6 sampai 9 jam dengan sistem masuk dibuat selang seling dengan jeda beberapa menit, agar tidak terjadi penumpukan antara siswa yang akan pulang dan yang akan memasuki ruang kelas. Kondisi ini berdampak bagi guru dan siswa. Dampak bagi guru yaitu; 1) guru kesulitan mengelola pembelajaran dan cenderung focus pada penuntasan kurikulum, 2) waktu pembelajaran berkurang, sehingga guru tidak mungkin memenuhi beban jam mengajar. Sedangkan dampak bagi siswa yaitu; 1) siswa mengalami pengurangan interaksi sosial dengan teman-temannya, 2) mengeluhkan beratnya penugasan dari guru. 3) peningkatan rasa stress dan jenuh karena pembatasan aktivitas selama berada di sekolah, 4) pembelajaran didominasi oleh guru karena penyampaian materi yang cukup padat. Penelitian (Nissa & Haryanto, 2020) menemukan fakta bahwa Guru menghadapi beberapa masalah yang dialami diantaranya: keterbatasan waktu pembelajaran, dan teknis pelaksanaan pembelajaran yang masih rancu. Namun dengan demikian, kegiatan belajar sudah melibatkan interaksi langsung antara siswa dan guru secara tatap muka dan selebihnya dilakukan secara daring.

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini bermaksud untuk menganalisis pencapaian dan kendala penerapan *problem based learning* pada pembelajaran matematika di era tatap muka terbatas sehingga memperoleh gambaran untuk dapat dijadikan sebagai rujukan dan bahan perbaikan selanjutnya bagi sekolah selama adaptasi PTM terbatas. Dalam hal ini, peneliti memilih model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) karena memiliki keunggulan yaitu pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran dan dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berfikir kritis serta mengembangkan minat peserta didik agar secara terus menerus belajar. Pembelajaran berdasarkan masalah/PBL merupakan pendekatan yang efektif untuk pembelajaran proses berfikir.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif di mana data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif sehingga hasil penelitian dibahas dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya (Sugiyono, 2016). Metode deskriptif ini dipilih dengan tujuan agar dapat menjawab pertanyaan empiris dengan merangkum dan menyajikan data dengan cara menampilkan informasi yang relevan secara jelas dan akurat (Sundayana, 2016). Dalam penelitian ini peneliti berusaha menggambarkan peristiwa dan

kejadian yang menjadi fokus dalam penelitian ini dan digambarkan sebagaimana adanya secara alami (*natural*). Permasalahan penelitian adalah permasalahan yang terjadi saat penelitian dilaksanakan, sehingga pemanfaatan temuan penelitian ini berlaku saat itu pula.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 3 Banjar Jl. K.H Mustofa No.117 Kota Banjar. Subjek pada penelitian ini berjumlah 3 orang. Subjek penelitian yang dimaksud adalah guru kelas X, XI dan XII SMA Negeri 3 Banjar Kota Banjar. Subjek penelitian dipilih karena telah mencoba untuk menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam mata pelajaran Matematika di SMA. Penelitian ini berfokus pada analisis pencapaian dan kendala penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) oleh guru mata pelajaran Matematika di SMA Negeri 3 Banjar Kota Banjar.

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dimana data dapat diperoleh. Sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain (Meleong, 2005). Dalam penelitian ini dalam tahap perencanaan pembelajaran PBL menggunakan metode wawancara dan dokumentasi, metode wawancara meliputi wawancara dengan wakil kepala sekolah dan guru-guru mata pelajaran Matematika, sedangkan dokumentasi berupa dokumen profil sekolah, silabus, dan RPP. Dalam tahap pelaksanaan pembelajaran PBL menggunakan metode wawancara dan dokumentasi, metode wawancara meliputi wawancara dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan guru-guru mata pelajaran Matematika, sedangkan dokumentasi berupa catatan dan gambar / foto. Kemudian pada tahap penilaian dan evaluasi menggunakan metode wawancara, metode wawancara hanya meliputi guru-guru mata pelajaran Matematika.

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan tahapan sebagai berikut:

- 1) reduksi data, memutar berulang-ulang hasil wawancara dan menuliskannya ke dalam transkrip wawancara;
- 2) penyajian data, yaitu mengklasifikasi dan identifikasi data berupa transkrip wawancara maupun dokumentasi berupa silabus dan RPP;
- 3) penarikan kesimpulan, berupa analisis terkait pencapaian dan kendala yang dialami guru dalam penerapan model PBL dalam pembelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian berupa transkrip wawancara dan dokumentasi menunjukkan bahwa pada tahap perencanaan pembelajaran guru mengalami hambatan atau kendala sulitnya menentukan masalah yang tepat untuk didiskusikan siswa secara berkelompok. Walau pembagian kelompok sudah dilakukan secara heterogen, siswa berkemampuan rendah cenderung pasif dalam kelompoknya. Masalah yang disajikan guru dianggap menantang bagi kelompok tinggi, namun siswa kelompok rendah merasa tidak bisa berbuat apa-apa. Seharusnya kerjasama kelompok terjalin dengan baik, justru terjadi sebaliknya. Dibuktikan dengan cuplikan hasil wawancara dengan guru sebagai berikut:

Penanya (P): apa saja perencanaan dalam pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang dipersiapkan bapak / ibu guru?

GMXII : kami semua selaku guru diwajibkan untuk membuat perangkat pembelajaran (silabus, RPP, prota, dan promes),

GMX1 : "Ya kami, selalu dan wajib untuk membuat perangkat pembelajaran (silabus, RPP, prota, dan promes), karena termasuk hal yang penting dalam melakukan pembelajaran di awal semester hingga akhir semester."

Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa dengan membuat perangkat pembelajaran pada awal semester akan memudahkan guru untuk menyusun bahan ajar sesuai dengan ketentuan sekolah. Dan guru pun diharuskan mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebelum mengajar.

P(Penanya): Apakah bapak/ibu guru mengetahui tentang model pembelajaran PBL?

- GM X: Tentang model PBL yang saya ketahui siswa dibebaskan untuk menemukan cara belajar mereka sendiri. Dengan diberikan suatu masalah yang memiliki konteks dengan dunia nyata dan siswa bebas berpikir untuk memecahkan masalah tersebut.”
- GM XI: Model PBL itu menurut saya sama seperti model-model lain, tetapi bedanya dalam PBL itu siswa mencari masalah sendiri dan memecahkannya sendiri dan guru hanya sebagai fasilitator.
- GM XII: Model PBL itu menurut saya sama saja dengan model-model pembelajaran lainnya, seperti PBI, PBJL, discovery dan lain-lain, karena semuanya sama-sama menjadikan siswa agar lebih aktif.”
- P(Penanya): Apakah bapak/ibu guru mengetahui langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan sintaks dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan bisa bp/ibu sebutkan sintaks nya?
- GM X : Ya kami mengetahuinya ,adapun langkah-langkah pembelajaran / sintaks dari model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu : (1) orientasi atau pengenalan masalah pada peserta didik. (2) mengorganisir peserta didik untuk belajar. (3) membimbing peserta didik untuk melakukan penyelidikan. (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya. (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pernyataan-pernyataan tersebut dapat dijelaskan bahwa guru-guru Matematika di SMAN 3 Banjar sudah mengetahui tentang model pembelajaran PBL dari hasil pengamatan dan wawancara di SMA Negeri 3. Hal ini dijelaskan oleh wakil kepala sekolah bidang kurikulum sebagai berikut:“Yang saya ketahui tahap awalnya yaitu guru memberikan suatu permasalahan yang ada di materi tersebut dan dipecahkan dalam dunia nyata dengan cara berdiskusi kelompok, kemudian dipresentasikan di depan kelas dan pelaksanaannya cukup baik di sekolah ini.”

Penggunaan model pembelajaran PBL memiliki kelebihan, salah satunya yaitu dapat meningkatkan motivasi dan aktivitas siswa dalam pembelajaran, sehingga siswa lebih mudah dalam menguasai materi pelajaran guna memecahkan suatu masalah. Seperti yang diungkapkan oleh guru mata pelajaran Matematika kelas XI (GMXI) sebagai berikut : “Kelebihannya yaitu meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa, memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah di dunia nyata.” Selain meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar, kelebihan model PBL dapat membuat siswa menjadi lebih kreatif, siswa mampu mencari solusi untuk memecahkan suatu permasalahan. Hal ini dinyatakan oleh guru mata pelajaran Matematika kelas XII(GMXII) sebagai berikut:” Kelebihannya yang pertama adalah membuat siswa lebih kreatif. Selain itu siswa juga menjadi lebih aktif selama mengikuti pelajaran. Tidak ada yang malu-malu lagi dalam berpendapat. Karena yang namanya belajar itu tidak ada yang salah menurut saya. Hanya saja siswa belum menemukan cara yang tepat. Untuk itu dengan diberikan kesempatan untuk bereksplorasi secara bebas, akan banyak pengalaman.”

Hal serupa juga dinyatakan oleh guru mata pelajaran Matematika kelas X sebagai berikut (GMX) : “Dalam model PBL, fokus pembelajaran ada pada masalah yang dipilih sehingga pembelajaran tidak saja mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut.”

Setelah mendapatkan informasi mengenai persepsi atau pandangan serta upaya yang dilakukan oleh guru mengenai model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dalam pembelajaran matematika, peneliti melanjutkan wawancara mengenai kendala yang dialami oleh guru dalam menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Bagi guru-guru Matematika di SMAN 3 Banjar yang menjadi responden menyatakan bahwa kesulitan dalam menerapkan model PBL karena ada siswa yang kurang paham mengenai model PBL. Kesulitan lain dalam penerapan model PBL sebagaimana diungkapkan guru mata pelajaran Matematika kelas X (GMX) yaitu :” pemilihan topik permasalahan yang sesuai dengan tema pembelajaran yang sedang dipelajari oleh peserta didik. Selain itu kendala dalam pemilihan topik ini juga disebabkan oleh beragamnya background kemampuan juga pengetahuan yang

dimiliki oleh peserta didik dalam kelas”. Sebagaimana yang telah dipaparkan oleh GK6 saat kegiatan wawancara sebagai berikut:

“Itu kendalanya ada di pemilihan permasalahannya. Memilih permasalahan yang sesuai dengan topik pembelajaran apalagi kan background tiap anak juga berbeda. Jadi kita sebagai guru juga harus cermat dalam memilih permasalahan yang akan dibahas. Sehingga kalau pertama kali mungkin harus diberi stimulus atau pancingan sedikit.” Hal ini dinyatakan oleh guru mata pelajaran Matematika kelas X (GMX).

Kesulitan lain dalam penerapan model PBL yaitu adanya siswa yang pendiam, menjadikan siswa tersebut tidak aktif dalam berdiskusi. Hal ini dinyatakan oleh guru mata pelajaran Matematika kelas X (GMX) sebagai berikut : “Kesulitannya adalah jika ada siswa yang agak pendiam dan kurang berinteraksi dengan teman-temannya, apalagi jika berinteraksi dengan guru. Kemudian ada juga yang malas untuk bekerjasama dalam diskusi kelompok karena siswa kurang paham mengenai PBL.” Dari pernyataan tersebut dapat dijelaskan bahwa guru harus membangkitkan minat dari dalam diri peserta didik. Guru dapat memberikan rangsangan berupa masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran agar kemampuan siswa untuk menganalisis suatu permasalahan yang berdasarkan teori yang sesuai akan mampu melahirkan suatu pengetahuan baru dan cara baru dalam mengatasi berbagai masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran yang dipelajari. Dari beberapa kendala yang dialami guru dalam penerapan *Problem Based Learning* sebagian besar disebabkan oleh faktor kemampuan awal peserta didik, tingkat kemampuan dalam berpikir, hingga tingkat kepercayaan diri peserta didik, serta berbagai faktor-faktor lain yang bersifat heterogen dari dalam diri peserta didik. Selain itu kurangnya sumber belajar serta perbandingan yang cukup jauh antara jumlah peserta didik dan guru dalam kelas sehingga menyulitkan mobilitas guru untuk mengamati peserta didik secara menyeluruh juga menjadi kendala tersendiri bagi guru dalam penerapan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran matematika.

Barrett *et al.*, (2005) mengemukakan mengenai ciri PBL sebagai berikut:

- 1). Mula-mula masalah diberikan kepada siswa.
- 2). Siswa mendiskusikan masalah itu dalam kelompok. Mereka mengklarifikasi fakta, mendefinisikan apa masalahnya. Menggali gagasan berdasarkan pengetahuan sebelumnya. Mengenali apa yang mesti diketahui (dipelajari) untuk memecahkan masalah itu (isu belajar terletak di sini). Bernalar melalui masalah dan menentukan apa tindakan atas masalah tersebut.
- 3). Setiap siswa secara perorangan aktif terlibat mempelajari pengetahuan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah mereka.
- 4). Bekerja kembali berkelompok untuk menyelesaikan masalah
- 5). Menyajikan penyelesaian atas masalah
- 6). Melihat dan menilai kembali apa yang telah mereka pelajari dari pengalaman memecahkan masalah itu.

Pembelajaran berbasis masalah memiliki sepuluh karakteristik utama yang harus dipenuhi sebagaimana yang dikemukakan oleh Amir (2009) yaitu: sebagai berikut:

1. permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar;
2. permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada di dunia nyata yang tidak terstruktur;
3. permasalahan membutuhkan perspektif ganda (*multi perspective*);
4. permasalahan menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa sikap dan kompetensi yang kemudian membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar;
5. belajar pengarahan diri menjadi hal yang utama;
6. pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam penggunaannya dan evaluasi sumber informasi merupakan proses yang esensial dalam PBM;
7. belajar adalah kolaboratif, komunikasi, kooperatif;
8. pengembangan keterampilan inkuiri dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan;

9. keterbukaan proses dalam PBM meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar;
10. PBM melibatkan evaluasi dan review pengalaman dan proses belajar

KESIMPULAN

Simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian menunjukkan bahwa: pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) penting diterapkan dalam pembelajaran matematika karena dapat melatih kemampuan berpikir kritis sehingga peserta didik, mampu memecahkan masalah, aktif berdiskusi, dan menumbuhkan motivasi belajar Jadi dapat disimpulkan bahwa agar penerapan pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) itu berjalan maksimal semua perangkat pembelajarannya disusun dengan perencanaan yang terencana, dan baik serta dibutuhkan waktu yang cukup.

REKOMENDASI

Rekomendasi dari penelitian ini adalah kepala sekolah diharapkan untuk mensosialisasikan kepada pendidik untuk menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), guru mata pelajaran matematika diharapkan dapat melaksanakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan peneliti selanjutnya yang tertarik dengan tema yang sama, diharapkan agar penerapan PBL itu berjalan maksimal jika semua perangkat pembelajarannya disusun dengan perencanaan yang terencana, dan membuat perangkat pembelajaran yang baik serta dibutuhkan waktu yang cukup

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih ini penulis tunjukan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M.T. (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Anwar, K., & Jurotun, J. (2019). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMA Pada Dimensi Tiga Melalui Model Pembelajaran PBL Berbantuan Alat Peraga. *Kreano, Jurna Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 94–104. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.19366>.
- Barrett, T., Labhrainn, L. M., & Fallon, H. (2005). *Handbook of Enquiry & Problem Based Learning*. (Eds). Galway: CELT. [Online].
- Fauziah, R., Abdullah, A. G., & Hakim, D. L. (2017). Pembelajaran saintifik elektronika dasar berorientasi pembelajaran berbasis masalah. *Innovation of Vocational Technology Education*, 9(2).
- Madyaratri, D. Y., Wardono., & Kartono. (2020). Mathematics Literacy Skill Seen from Learning Style in Discovery Learning Model with Realistic Approach Assisted by Schoology. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 11(1).
- Meleong, J. L. (2004). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nasution, N., Jalius, R., & Syahril. (2019). *Buku Model Blended Learning*. Pekanbaru: Unilak Pres.
- Nissa, S. F., & Haryanto, A. (2020). Implementasi Pembelajaran Tatap Muka Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS* 8(2): 402.

- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2016) *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Sugrah, N., Saraha, A. R., & Djumat, H. H. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 4 Kota Ternate. *J. Saintifik@MIPA*, 1(1), 20-25.
- Sundayana, R. (2016). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

