

**PENERAPAN PENDEKATAN *OPEN-ENDED* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS X IPA-2 PADA POKOK BAHASAN
SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL SMA NEGERI 3
SIBOLGA TAHUN AJARAN 2017/2018**

Robin Silalahi

robinsilalahi2017@gmail.com

Guru Matematika di SMA Negeri 3 Sibolga

ABSTRAK

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan salah satu materi matematika yang harus dikuasai dengan baik oleh siswa SMA/MA/SMK. Namun kenyataannya, siswa masih kurang menguasai materi ini karena kesulitan memahami konsepnya. Kesulitan ini dipengaruhi oleh faktor seperti kurangnya pemahaman dan penguasaan siswa mengenai konsep dasar dalam menyelesaikan masalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), dan lemahnya penguasaan siswa mengenai penyelesaian soal aplikasi SPLDV dalam kehidupan sehari-hari. Mengatasi masalah tersebut, peneliti menerapkan pendekatan open-ended sebagai alternatif penyelesaian dengan menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tujuan meningkatkan hasil belajar siswa pada materi SPLDV. Subjek penelitian terdiri dari 36 siswa kelas X.IPA.2 SMA Negeri 3 Sibolga yang terlaksana sebanyak tiga siklus. Sebelum dilaksanakan siklus I, siswa diberi pre-test/Prejajagan awal (formatif) dengan rata-rata nilai 59,88 dan setelah dilaksanakannya seluruh siklus, siswa diberi post-test. Pada siklus I, nilai rata-rata 61,03, pada siklus II nilai rata-rata 67,95 dan ketuntasan pada siklus III rata-rata 75,08. Ketuntasan pada siklus terakhir, telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal ($KKM \geq 75$) dengan persentase klasikal sebesar 92,31%. Ketuntasan tersebut didukung oleh data aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pembelajaran, Aktivitas siswa meningkat di setiap siklus dengan terpenuhinya waktu ideal oleh kategori aktivitas siswa. Berdasarkan hal tersebut, penerapan pendekatan open-ended dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel(SPLDV), dengan ketuntasan hasil belajar siswa memenuhi secara individual (≥ 75) dan klasikal mencapai 92,31%.

Kata Kunci : Pendekatan Open-Ended.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas, memiliki pengetahuan dan ketrampilan yang bermanfaat bagi kehidupan. Pendidikan merupakan serangkaian peristiwa kompleks suatu kegiatan komunikasi antar siswa dan guru dalam pembelajaran untuk menggali kemampuan dasar siswa sejak dini (Hudojo,1990:1). Pengembangan pendidikan

yang berkualitas akan menciptakan individu yang memiliki keterampilan dalam berpikir dan bertindak secara kreatif. Berpikir merupakan alat utama pemecahan masalah.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan mulai dari siswa sekolah dasar (SD) sampai tingkat sekolah menengah (SMA). Matematika mempunyai peranan yang penting dalam kehidupan manusia sebab matematika sebagai alat yang akurat untuk menyelesaikan masalah-masalah

didalam berbagai bidang. Pembelajaran matematika tidak hanya memberi tekanan pada keterampilan menghitung dan kemampuan menyelesaikan soal, sikap dan kemampuan menerapkan matematika merupakan penopang penting untuk membentuk kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah sehari-hari. Sebagai mata pelajaran yang berkaitan dengan konsep-konsep yang abstrak, maka dalam penyajian materi pelajaran matematika harus dapat disajikan lebih menarik sesuai dengan kondisi dan keadaan siswa. Hal ini dimaksudkan agar dalam proses pembelajaran siswa lebih aktif dan termotivasi untuk belajar. Untuk itu perlu adanya pendekatan khusus yang diterapkan oleh guru.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru hendaknya dapat memilih dan menggunakan pendekatan yang melibatkan siswa aktif belajar, baik secara fisik maupun sosial. Untuk membuat siswa aktif, guru dapat memberikan bentuk soal yang mengarah padajawaban divergen (terbuka, dimungkinkan lebih dari satu jawaban dan penyelidikan) (Depdiknas, 2006).

Belajar adalah suatu perilaku. Ketika orang belajar, maka responnya akan lebih baik (Skinner). Sedangkan menurut Gagne belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki kemampuan. Dengan demikian belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah stimulus lingkungan melewati pengolahan informasi menjadi kapabilitas baru. Sedangkan pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal (Suherman, 2003: 7). Belajar matematika merupakan proses belajar untuk lebih meningkatkan ketrampilan dan kualitas dibidang matematika. Tujuan belajar matematika itu sendiri adalah sesuatu yang ingin dicapai setelah proses belajar mengajar matematika berlangsung dengan baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang.

Suatu pendekatan yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan pola pikirnya sesuai dengan minat dan kemampuan salah satu ciri pendekatan *Open Ended*. Pada prinsipnya pendekatan *Open Ended* sama dengan pendekatan berbasis masalah yaitu menekankan pemberian masalah pada siswa. Dalam pendapat Shimada (Becker dan Shimada, 1997: 1) menyatakan bahwa pendekatan open-ended disajikan dengan memberi masalah yang mempunyai jawaban benar lebih dari satu. Pendekatan *Open Ended* memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan/pengalaman berbagai teknik dalam menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah. Adapun masalah yang diberikan adalah masalah yang bersifat terbuka (*open-ended problem*) atau masalah tidak lengkap (*incomplete problem*). Tersedianya kemungkinan dan keleluasaan bagi siswa untuk memakai sejumlah metode yang dianggapnya paling sesuai dalam menyelesaikan soal merupakan ciri terpenting dari masalah *Open Ended*. Dalam arti, pertanyaan pada bentuk *Open Ended* diarahkan untuk menggiring tumbuhnya pemahaman atas masalah yang diajukan.

Open Ended adalah pendekatan pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki metode atau penyelesaian yang benar lebih dari satu (Shimada, 1997:1). Sementara itu, Nohda (2000) dalam Firdaus, Abdur Rahman As'ari, Abd. Qohar (2016) mengatakan tujuan pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended* adalah untuk membantu mengembangkan aktivitas yang kreatif dari siswa dan kemampuan berpikir matematis mereka dalam memecahkan masalah. Selain itu, dengan pendekatan ini diharapkan masing-masing siswa memiliki kebebasan dalam memecahkan masalah menurut kemampuan dan minatnya. Pendekatan *Open Ended* diharapkan dapat menjadikan siswa memiliki ketrampilan dalam berpikir kreatif guna memunculkan pemahaman konsep-konsep, ide-ide, gagasan dan pola serta

mengembangkan kreativitas siswa. Sehingga aktivitas pembelajaran berpusat pada siswa, yakni mempelajari materi pelajaran melalui penyelesaian soal-soal terbuka untuk memecahkan masalah.

Persamaan linear dua variabel memiliki indikator yang kompleks dalam mencari penyelesaian, meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menganalisis hasil penyelesaian. dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa lebih banyak disebabkan karena pendekatan, metode atau pun strategi tertentu yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran masih relatif tradisional dan kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan pola pikirnya sesuai dengan kemampuan masing-masing. Akibatnya kreativitas dan kemampuan berpikir matematika siswa tidak dapat berkembang secara optimal.

Dari penjelasan diatas, maka peneliti melakukan penjajakan awal di suatu sekolah yaitu SMA Negeri 3 Sibolga, dimana di sekolah tersebut guru lebih berperan aktif dalam pembelajaran. Peneliti melakukan pengamatan di salah satu kelas X SMA Negeri 3 Sibolga pada saat pembelajaran berlangsung. Sebelum guru melakukan proses pembelajaran, guru terlebih dahulu memeriksa kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Ketika guru memeriksa kesiapan siswa, masih terdapat siswa yang tidak memiliki buku paket atau buku panduan. Sebenarnya siswa bukannya tidak memiliki buku paket tetapi karna ditinggalkan di rumah karna menurut informasi dari guru mata pelajaran bahwa setiap siswa mendapat minimal satu buku panduan atau buku paket untuk tiap mata pelajaran tertentu yang diberikan oleh pihak sekolah.

Peneliti melihat sebagian besar siswa tidak serius dalam mengikuti pembelajaran matematika. Ketika guru menjelaskan di depan kelas, siswa tidak memperhatikan

penjelasan guru dan tidak mau bertanya. Alasan mengapa siswa tidak mau bertanya tidak jelas, apakah sebenarnya siswa tersebut sudah mengerti dengan penjelasan yang diberikan guru atau sama sekali tidak tahu apa-apa. Pada saat pembelajaran matematika banyak siswa yang tidak hadir dan ketika diadakan evaluasi atau latihan banyak siswa yang tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru sehingga guru lebih berperan aktif dalam pembelajaran.

Jadi, setelah melakukan pengamatan di sekolah tersebut maka peneliti beserta guru dan kepala sekolah menyimpulkan bahwa penyebab rendahnya hasil belajar siswa karna kurang termotivasi dalam belajar matematika sehingga pemahaman terhadap pelajaran matematika sangat rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu dibuat suatu pembelajaran yang mampu membangkitkan motivasi, semangat dan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* lebih berorientasi pada aktivitas serta kreativitas siswa sehingga sesuai untuk mengatasi masalah di atas. Tetapi juga perlu diperhatikan kebebasan siswa untuk berpikir dalam membuat progres pemecahan sesuai dengan sikap dan kemampuannya, sehingga pada akhirnya akan membentuk inteligensi matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bersama pihak sekolah tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: "Penerapan pendekatan *open-ended* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel di kelas X IPA-2 SMA Negeri 3 Sibolga Tahun Ajaran 2017/2018". Yang menjadi tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel dan (2) Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel di kelas X IPA-2 SMA Negeri 3 Sibolga Tahun Ajaran 2017/2018 setelah menerapkan pendekatan *open-ended*. Penelitian ini mendeskripsikan

proses belajar mengajar dengan model pembelajaran *Open Ended* dengan harapan dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yaitu penerapan pendekatan *open-ended* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Hasil belajar matematika yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah skor yang dicapai siswa pada setiap pertemuan. yang menjadi lokasi penelitian ini adalah X IPA-2 SMA Negeri 3 Sibolga Tahun Ajaran 2017/2018. Alasan pemilihan lokasi penelitian ini adalah bahwa hasil belajar matematika siswa di sekolah tersebut masih rendah dan di sekolah tersebut juga belum pernah diadakan penelitian tentang penerapan pendekatan *open-ended* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.

Rancangan tindakan berbentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yaitu RPP 1 (Lampiran 1), RPP 2 (Lampiran 2) dan RPP 3 (Lampiran 3). Rancangan tindakan direncanakan dalam 3 putaran dan satu putaran maksimal terdiri dari 3 pertemuan. Dalam putaran I terdapat satu RPP (RPP 1), putaran II terdapat satu RPP (RPP 2) dan putaran III terdapat satu RPP (RPP 3). Pada pembelajaran pertama peneliti merancang pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* sesuai dengan topik yang diajarkan. Diakhir pembelajaran dilakukan tes, dari hasil tes yang pertama guru merancang pembelajaran juga dengan menggunakan pendekatan *open-ended*, diakhir pembelajaran dilakukan tes. Demikian juga untuk pembelajaran selanjutnya. Proses penelitian dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1.
Alur penelitian Setiap Siklus

Penjajagan awal ini dilakukan sebelum melakukan tindakan penelitian (penelitian tindakan). Penjajagan awal dilakukan ke tempat yang akan dilakukan penelitian yaitu di kelas X.IPA.2 SMA Negeri 3 Sibolga. Penjajagan pada awalnya dilakukan karna informasi yang didapatkan peneliti dari salah seorang guru di sekolah tersebut yang mengatakan bahwa hasil belajar matematika siswa kurang memuaskan. Oleh karena itu, peneliti mengadakan pengamatan langsung ke sekolah tersebut. Penjajagan awal disini dimaksudkan untuk melihat bagaimana pelaksanaan proses belajar mengajar matematika di sekolah tersebut dan untuk melihat apa yang menjadi masalah bagi siswa sewaktu pembelajaran berlangsung serta bagaimana hasil belajar matematika siswa sebelumnya yaitu nilai rata-rata ujian formatif siswa sebelumnya yang akan digunakan sebagai alat evaluasi dengan membandingkannya terhadap pembelajaran yang akan dilaksanakan selanjutnya.

Peneliti membuat rencana pembelajaran dengan materi sistem persamaan linear dua variabel sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan *open-ended*, membuat soal yang akan diberikan pada akhir tindakan, menyusun alat pemantau yaitu pedoman observasi untuk mencatat segala kegiatan yang sedang berlangsung. Kegiatan

pembelajaran dilaksanakan oleh guru dan peneliti sebagai observer. Observasi selama pembelajaran berlangsung dilakukan untuk melihat aktivitas guru dan siswa. Observasi juga mengevaluasi apakah tindakan yang dilakukan didalam kelas sudah efektif, melihat apakah siswa mengerti dengan apa yang disampaikan oleh guru dan apa saja yang dilakukan siswa selama belajar. Kegiatan observasi ini dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi. Refleksi pada tindakan ini adalah menganalisis hasil yang diperoleh yaitu hasil yang berasal dari observasi dan evaluasi. Selanjutnya hasil analisis digunakan untuk menentukan langkah selanjutnya, apakah siklus diperlukan atau tidak. Data ini dianalisis sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal Siswa

Kondisi awal ini merupakan masa penjajagan sebelum melakukan tindakan. Penjajagan dilakukan ke kelas X IPA-2 SMA Negeri 3 Sibolga. Kegiatan awal yang perlu peneliti ketahui adalah meninjau lokasi, masalah-masalah yang ada di kelas tersebut dan mengenali masalah yang akan diteliti. Kemudian dari masalah yang sudah peneliti ketahui perlu diselidiki lagi yaitu untuk mengetahui apa yang menjadi penyebab-penyebab masalah tersebut. Untuk mengetahui penyebab-penyebab masalah tersebut peneliti mengumpulkan fakta-fakta atau masalah yang terjadi selama berlangsungnya proses pembelajaran matematika.

Fakta yang dimaksud dapat diperoleh dari guru, lingkungan sekolah dan dari siswa itu sendiri. Fakta-fakta yang sudah terkumpul itu dikelompokkan, dipilih dan dibatasi. Kepala sekolah, guru dan peneliti menetapkan salah satu yang menjadi masalah yaitu motivasi siswa dalam pembelajaran matematika sangat rendah sehingga mengakibatkan hasil belajar matematika siswa juga rendah.

Setelah peneliti mengamati proses pembelajaran di SMA Negeri 3 Sibolga saat jam pelajaran matematika, terlihat bahwa:

- 1) Hanya sebanyak 44,79 % siswa yang hadir pada saat jam pelajaran matematika, 55,21 % tidak hadir.
- 2) Sebanyak 35,41 % siswa yang memiliki buku paket pelajaran matematika, 64,59 % tidak membawa buku paket(tinggal).
- 3) Sebanyak 32,98 % siswa mengerjakan tugas rumah yang diberikan guru, 67,02% tidak mengerjakan tugas rumah.
- 4) Sebanyak 31,59 % siswa yang aktif dalam diskusi kelompok, 68,41 % siswa tidak aktif.

Jika proses pembelajaran tersebut dipertahankan, maka hasil belajar siswa akan semakin menurun dan motivasi siswa dalam belajar matematika juga akan semakin berkurang. Untuk itu hasil belajar matematika siswa sebelumnya yaitu skor formatif siswa akan digunakan sebagai alat evaluasi dengan membandingkan terhadap hasil pembelajaran yang akan dilaksanakan selanjutnya

Siklus I

Peneliti membuat rancangan pembelajaran berbentuk rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi pembelajaran persamaan linear dua variabel dan sistem persamaan linier dua variabel, memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan belajar, materi pembelajaran, sumber pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian dalam bentuk uraian, serta Memperkenalkan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan.

Dari hasil pengamatan tampak bahwa sebagian rencana terlaksana dengan baik. Namun peneliti menemukan adanya keengganan siswa dalam memberikan pertanyaan jika mereka kurang mengerti pada materi yang diajarkan. Hal ini terlihat dari

beberapa perubahan yang dialami siswa, yaitu pada tabel berikut.

Tabel 1.

Motivasi belajar siswa pada Siklus I

Motivasi	Siklus I	Persen
Indikator Siswa hadir pada jam pelajaran matematika.	Aspek yang diamati Kehadiran siswa pada jam pelajaran matematika masih rendah.	54,71 %
Indikator Siswa memiliki buku paket pelajaran matematika.	Aspek yang diamati. Beberapa siswa sudah memiliki buku paket.	50,43 %
Indikator Siswa mengerjakan tugas rumah.	Aspek yang diamati Tugas-tugas yang diberikan guru sudah dikerjakan siswa.	49,57 %
Indikator Siswa aktif dalam diskusi kelompok.	Aspek yang diamati Siswa yang aktif dalam diskusi masih sedikit.	44,43 %

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah Siklus I maka dibandingkan perolehan skor tes pertemuan I dengan skor formatif. Hal ini ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.

Ringkasan Data Hasil Belajar

	Formatif	Siklus I
BB	40	45
K_1	55	60
Med(K_2)	60	60
K_3	65	70
BA	80	85

Dari hasil evaluasi dengan skor formatif siswa maka dapat dikatakan hanya sedikit kemajuan, diduga karna siswa belum terbiasa dengan pembelajaran yang diberikan serta kurangnya partisipasi siswa dalam belajar matematika. Kesimpulan pelaksanaan proses pembelajaran akan diperbaiki pada siklus II.

Siklus II

Siklus II dilaksanakan setelah melihat siklus I. Siklus II bertujuan untuk memantapkan pemahaman dan perbaikan pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan open-ended. Dari hasil pengamatan pada pelaksanaan siklus II, ini menunjukkan pelaksanaan sudah makin dimantapkan, namun masih perlu mendapat pengawasan. Dapat dikatakan tahap dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan open-ended mulai mendapat kemajuan walaupun belum sempurna. Pembelajaran dengan pendekatan open-ended mulai diminati siswa, kelihatannya siswa sudah semakin termotivasi. Hal ini terlihat dari beberapa perubahan yang dialami siswa, yaitu terlihat pada tabel berikut:

Tabel 3.

Motivasi Belajar Siswa Pada Siklus II

Motivasi	Siklus II	Persen
Indikator Siswa hadir pada jam pelajaran matematika.	Aspek yang diamati Siswa yang hadir pada jam pelajaran matematika meningkat.	73,52 %
Indikator Siswa memiliki buku paket pelajaran matematika.	Aspek yang diamati Sudah bertambah siswa yang memiliki buku paket.	71,75 %

Motivasi	Siklus II	Persen
Indikator	Aspek yang diamati	
Siswa mengerjakan tugas rumah.	Siswa sudah semakin rajin mengerjakan tugas rumah.	63,26 %
Indikator	Aspek yang diamati	
Siswa aktif dalam diskusi kelompok.	Siswa yang mau berdiskusi mulai meningkat.	61,55 %

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa, hasil tes siklus II dibandingkan dengan siklus I ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.
Ringkasan Data Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

	Siklus I	Siklus II
BB	45	50
K_1	60	65
Med(K_2)	60	70
K_3	70	75
BA	85	90

Perubahan skor terendah, K_1, K_2 dan K_3 semakin naik pada siklus II. Frekuensi skor terendah mulai berkurang, sedangkan skor tertinggi bertambah yang menunjukkan adanya perubahan. Perubahan tersebut dapat dilihat dari diagram dahan daun diatas. Dari situ terlihat bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan open-ended lebih membaik.

Dari hasil observasi peneliti melakukan revisi pada pelaksanaan siklus II, yaitu : (1) Untuk memotivasi kemauan siswa belajar secara mandiri akan dibuat tugas rumah untuk dikerjakan dan hasilnya akan ditagih pada pertemuan berikutnya; (2) Untuk mengatasi kemampuan tiap siswa yang berbeda-beda yang menyebabkan siswa yang kurang mampu ketinggalan dari siswa yang mampu maka guru perlu membantu siswa yang kurang mampu.

Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi persamaan linear dua variabel untuk siklus I, menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran menggunakan pendekatan *open ended* masih belum optimal. Ketika pengamat menganalisis tindakan guru dalam pembelajaran *open ended*, guru tidak memenuhi lima komponen *open ended* yang seharusnya terpenuhi pada setiap pertemuan. Sehingga, kebanyakan siswa masih keliru dalam menyusun dan menyelesaikan soal.

Dalam pembelajaran ini pengamat juga menganalisis perkembangan siswa. Secara umum pada siklus I, terdapat beberapa kekurangan yaitu siswa kurang menghargai dan menerima pendapat temannya ketika belajar berkelompok, siswa kurang berani dalam bertanya ketika mendapat kesulitan dalam belajarnya, dan siswa kurang optimal dalam memahami materi sehingga hasil tes siklus I indikator kerja tidak dapat terpenuhi. Hasil tes siklus I menunjukkan bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa mencapai 52,78% atau 19 orang siswa yang mampu mendapat nilai tes minimal 7.00. Hal ini menunjukkan bahwa perolehan hasil evaluasi siswa belum mencapai indikator kerja yang ditetapkan. Ada beberapa hal yang menyebabkan tidak tercapainya hasil belajar siswa yaitu tindakan guru dan siswa pada siklus I memperoleh 65% dan 59%. Hal tersebut belum mencapai indikator kerja yaitu

75% tindakan guru dan siswa sesuai dengan rencana pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi pada pelaksanaan tindakan untuk siklus II yang menerapkan pembelajaran menggunakan pendekatan *open ended* ini sudah lebih baik dari sebelumnya. Guru terus berupaya memperbaiki kelemahan yang ditemui dalam pelaksanaan tindakan siklus I. Guru sudah mampu mengontrol kegiatan siswa di kelas. Guru sudah mampu memotivasi siswa agar dapat belajar secara berkelompok, aktif dalam bertanya dan berpendapat, dan berani tampil depan teman-teman lainnya. Hal tersebut dapat mempengaruhi pada kemampuan berpikir kreatif siswa.

Dalam pembelajaran pada siklus II dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *open ended* agar kemampuan berpikir kreatif dapat lebih ditingkatkan lagi pada siklus kedua. Kelemahan guru pada siklus II. Namun, secara umum ketuntasan rencana pembelajaran yang dilakukan guru rata-rata mencapai 90%. Hal ini karena guru sudah mampu melaksanakan pembelajaran dengan baik. Motivasi guru terhadap siswa cukup baik dengan perkembangan yang kontinu, agar siswa dapat aktif dalam bertanya dan berpendapat ketika pembelajaran berlangsung. Motivasi itu sendiri menurut Purwanto (Zanthy, 2016) adalah "pendorongan" suatu usaha yang disadari untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang agar ia tergerak hatinya untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu. Selanjutnya guru sudah mampu mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang terdapat dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi pengamat terhadap pelaksanaan tindakan dalam rencana pembelajaran oleh guru pada siklus II telah mencapai indikator yang ditetapkan yaitu rata-rata ketuntasan mencapai ketuntasan tindakan siswa pada siklus II mencapai 92%. Kemudian, dengan melihat 92% dan skor yang diperoleh siswa, menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal

bila dibandingkan dengan hasil tes tindakan siklus I. Dari 36 siswa, yang mampu memperoleh nilai 70 ke atas mencapai 72,22% atau sebanyak 26 orang. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan 19,44 atau sebanyak 7 siswa dari hasil tes tindakan siklus I. Berarti hanya 27,78% saja atau sebanyak 10 siswa yang masih mendapat nilai yang kurang dari 7.00. Di samping itu, hasil tes ini menunjukkan hasil belajar matematika siswa tetap beragam yaitu cukup, baik, dan sangat baik

Dengan demikian, siswa yang mampu menunjukkan kemampuan memahami tentang materi persamaan linear dua variabel semakin bertambah dibandingkan dengan tes siklus I. Dengan kata lain, hasil tes siklus II menunjukkan bahwa prestasi siswa mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan siklus I. Hal ini sesuai dengan pendapat Anni, dkk (Rahayu, Susanto, & Yulianti, 2011) bahwa perubahan perilaku dalam belajar terjadi karena didahului oleh proses pengalaman.

Berdasarkan uraian di atas, maka dari segi perolehan hasil evaluasi siswa sudah mencapai indikator kerja yang ditetapkan. Demikian juga dengan ketuntasan rencana pembelajaran yang diterapkan guru telah mencapai indikator kerja dari segi proses.

IV. KESIMPULAN

Dari uraian pada bab terdahulu dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel di kelas X SMA Negeri 3 Sibolga dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Memberikan masalah *open-ended*; (2) Merekam respon siswa; (3) Menyajikan materi pelajaran; (4) Melengkapi dengan prinsip posing problem; (5) Mengeksplorasi masalah; (6) Mengevaluasi.

2. Motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 3 Sibolga meningkat setelah dilakukan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *open-ended* pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel yang ditunjukkan pada hasil rata-rata skor siswa pada tiap putaran, yaitu nilai rata-rata hasil tes siklus I = 61,03 dan nilai rata-rata hasil tes siklus II = 67,95

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil penelitian, peneliti memberikan beberapa saran diantaranya sebagai berikut:

1. Sebaiknya pendekatan *open-ended* dapat dilaksanakan pada penelitian tindakan kelas untuk pokok bahasan lain.
2. Bagi para guru yang ingin menerapkan pendekatan *open-ended* hendaknya lebih memperhatikan penggunaan waktu yang tepat sesuai dengan materi pelajaran yang diajarkan.
3. Perlu diadakan tindakan lanjutan untuk memperkaya pendekatan yang sudah diperoleh atau menemukan pendekatan pembelajaran yang lebih tepat dan akurat.

REFERENSI

- Becker, J.P. dan Shimada, S. 1997. *The Open-Ended Approach: A New Proposal for Teaching Mathematics*. Virginia: NCTM.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Depdiknas.
- Hudoyo, Herman. 1990. *Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP.
- Nohda, N. 2000. *A Study of "Open-Approach" Method in School Mathematics Teaching*. Paper Presented at the 10th ICME, Makuhari, Japan.
- Rahayu, E., Susanto, H., & Yulianti, D. 2011. *Pembelajaran Sains Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia, 7, 106–110. <https://doi.org/10.15294/JPFI.V7I2.1081>.
- Suherman, Ermandkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.