

**PENINGKATAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PENERAPAN
MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY*
(PENEMUAN TERBIMBING)
MATERI VEKTOR SISWA KELAS X MIPA 4 DI MA DARUSSALAM
KREMPYANG TANJUNGANOM NGANJUK**

Oleh : Khoirul Arifin
MA Darussalam Krempyang
Kariefin@gmail.com

Abstract: *The purpose of this study is to determine how the application of guided discovery learning model be able to enhance the creativity and learning outcomes of the students in mathematics subject. This study is a Classroom Action Research (CAR). The subjects of this study were the students of Class X Science 4 in MA Darussalam Krempyang Tanjunganom Nganjuk. Data collection in this study were test, observation and field notes. The result of this study was the result of completeness of the students in pre-test 27% completeness of students in the activities of the first cycle 62 % and the second cycle 76% and the result of teacher observations in the first cycle 77.5% and observer in the second cycle 85%. Based on this study, the steps guided discovery learning model were: 1) Formulate the problem that will be given to students with the sufficient data. 2) From the data provided by the teacher, students compile and analyze the data. 3) Students prepare a conjecture (forecast) from the results of the analysis done. 4) If it is necessary, a conjecture that students have made the above mentioned checked by a teacher. 5) it should have gained certainty about the truth of the conjecture, the conjecture verbalization should be transferred also to the students to compile it. 6) after the students find what they need, teachers should provide exercises or additional questions to examine whether the findings were true.*

Keywords: *Guided Discovery, Creativity, Learning Outcomes*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran *guided discovery* (penemuan terbimbing) dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 4 MA DARUSSALAM Tanjunganom Nganjuk. Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, observasi dan catatan lapangan. Hasil penelitian ini adalah hasil ketuntasan siswa dalam pre-test 27% ketuntasan siswa dalam kegiatan siklus I 62%% dan siklus II 76% dan hasil observasi guru siklus I 77,5% dan pengamat siklus II 85, %. Berdasarkan hasil penelitian, langkah-langkah model pembelajaran *guided discovery* adalah: 1) Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan data secukupnya (harus jelas). 2) Dari data yang diberikan guru, siswa menyusun dan menganalisis data tersebut. (Dalam hal ini, bimbingan guru dapat diberikan sejauh yang diperlukan saja). 3) Siswa menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya. 4) Bila dipandang perlu, konjektur yang telah dibuat siswa tersebut diatas diperiksa oleh guru. (untuk meyakinkan kebenaran prakiraan siswa). 6) Apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran konjektur tersebut, maka verbalisasi konjektur sebaiknya diserahkan juga kepada siswa untuk menyusunnya. 7) Sesudah siswa menemukan apa yang dicari, hendaknya guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar..

Kata kunci: *guided discovery*, kreativitas, dan hasil belajar

PENDAHULUAN

Dunia era-globalisasi yang semakin maju seperti sekarang ini, kita dituntut agar bisa bersaing di dalam bidang apapun khususnya di bidang pendidikan. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan untuk menyiapkan peserta didik melalui beberapa kegiatan diantaranya bimbingan, pengajaran dan latihan bagi peranannya

di masa yang akan datang.¹ Pendidikan merupakan hal penting untuk membekali peserta didik menghadapi masa depan. Sehingga di Indonesia pendidikan diatur dalam Undang-Undang tersendiri mengenai Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas). Seperti yang tercantum dalam Undang-undang Sisdiknas tahun 2003 bahwa :

*“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.*²

Tujuan pendidikan adalah seperangkat hasil dari proses pembelajaran yang dapat dicapai oleh peserta didik setelah diselenggarakannya kegiatan pendidikan. Supaya kita tidak menjadi tertinggal dari dunia modern, maka dari itu kita harus menjadi manusia yang berpendidikan. Dalam dunia berpendidikan banyak sekali kendala yang kita temukan khususnya dalam menerapkan pembelajaran yaitu di dalam kegiatan belajar mengajar (KBM), karena upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah harus melalui pembelajaran.

Pembelajaran merupakan aktivitas yang utama diantara keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Usaha untuk mencapai tujuan belajar perlu diciptakan melalui sistem lingkungan atau kondisi belajar yang lebih kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan cara mengajar yang merupakan proses inti dalam kegiatan belajar mengajar.³ Pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, dengan harapan terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Dalam proses interaksi banyak hal yang dapat mempengaruhinya, baik faktor internal yaitu yang berasal dari dalam individu maupun faktor eksternal yang

¹ Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), 14.

² Binti Maunah, *Landasan Pendidikan*, (Yogyakarta : Teras, 2009), 14

³ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), 25.

berasal dari lingkungan. Saat proses pembelajaran, guru memiliki tugas utama untuk mengondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi peserta didik. Peran guru sangat penting dalam proses belajar mengajar di kelas karena dapat mempengaruhi keberhasilan peserta didik.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan formal di Indonesia mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA), bahkan jenjang Perguruan Tinggi. Kebanyakan saat ini siswa menganggap pelajaran matematika itu adalah pelajaran yang menakutkan. Mereka saat menerima pelajaran tersebut mereka jarang memperhatikan, dan tidak serius dalam belajar. Matematika dimata peserta didik adalah pelajaran yang tergolong sulit. Sebagaimana diterangkan dalam alqur'an surat Alam Nasyrah ayat 5⁴ yang berbunyi:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾

Artinya:

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

Berdasarkan ayat al-Qur'an diatas bahwa segala sesuatu itu pasti ada kemudahan untuk menyelesaikan masalah. Sama dengan halnya matematika, bagaimanapun orang menganggap itu sulit pasti ada cara mudah untuk menyelesaikannya, namun tergantung orang tersebut mau mencari ilmu untuk memecahkannya, yaitu bagaimana orang mencari jawaban dari soal yang ada.

Faktor utama dalam keberhasilan siswa untuk memahami pelajaran adalah kemampuan guru dalam menyampaikan materi yang akan diajarkan. Biasanya dalam pembelajaran dominasi guru sangat tinggi, sehingga kurang adanya kemandirian dari siswa dan sangat kurang disukai atau diminati oleh siswa. Kemampuan guru sangat berpengaruh pada perkembangan belajar siswa ke tingkat yang lebih tinggi, hal ini

⁴ Yayasan penyelenggara penterjemah al-quran departemen agama republik indonesia, *Al-quran dan terjemahannya* (Bandung: Gema Risalah Press, 1989), 478.

dikarenakan adanya ketidaksadaran siswa dalam memahami konsep matematika yang harus berpikir logis, rasional, kritis, cermat, efisien, efektif yang akan berguna pada era yang akan datang. Tingkat pemahaman dalam mata pelajaran matematika oleh masing-masing siswa berbeda, mayoritas lebih dipengaruhi oleh pengalaman siswa itu sendiri. Pembelajaran matematika merupakan usaha untuk membantu siswa agar dapat mengkonstruksi pengetahuan melalui sebuah proses.

Proses belajar mengajar merupakan kegiatan interaksi yang melibatkan banyak komponen, diantaranya guru, peserta didik dan komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif agar tujuan belajar dapat tercapai. Interaksi dan komunikasi timbal balik antara guru dan peserta didik merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar ini tidak sekedar hubungan komunikasi antara guru dan peserta didik, tetapi merupakan interaksi edukatif yang tidak hanya penyampaian materi pelajaran melainkan juga menanamkan sikap dan nilai pada diri peserta didik yang sedang belajar.

Pada mata pelajaran matematika, tenaga pengajar (guru) harus mampu mengaktifkan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dan mengurangi kecenderungan guru untuk mendominasi proses pembelajaran tersebut, sehingga ada perubahan yang ditimbulkan dalam pembelajaran matematika yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru sudah sewajarnya diubah menjadi berpusat pada siswa.

Berdasarkan hasil observasi di MA Darussalam Tanjunganom, proses pembelajaran yang dilakukan di sana merupakan pembelajarannya berpusat agama. Hampir 75% mata pelajaran adalah agama karena pendidikan nya memiliki asrama berbasis pesantren. Disana para peserta didik dilarang memakai alat komunikasi untuk mengakses informasi dunia luar. Secara otomatis ilmu yang didapat dari peserta didik hanya lewat buku dan guru saja. Media pembelajaran yang digunakan dalam mendukung terlaksananya proses pembelajaran kurang maksimal, kurangnya kedisiplinan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa tidak berani

mengemukakan ide atau gagasannya, siswa masih enggan bertanya meskipun guru sudah memberi kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami, ketika mengerjakan soal latihan siswa masih cenderung malas dan pasif.

Berdasarkan pengalaman lapangan mengajar disana, masalah utama dari siswa-siswi disana terutama peserta didik kelas X MIPA 4, ketidaktertarikan mereka terhadap mata pelajaran Matematika. Mereka menganggap matematika itu rumit dan hanya berkaitan dengan rumus-rumus yang harus di hafal. Metodenya guru juga dalam menyampaikan materi kurang maksimal. Sedikit dari seluruh peserta didik di MA Darussalam suka dengan mata pelajaran matematika.

Pembelajaran yang demikian menurut Uno akan mengakibatkan ketergantungan yang berlebihan pada guru, siswa dalam belajar akan selalu di bawah arahan guru, tanpa guru siswa tidak mempunyai inisiatif sendiri untuk belajar.⁵ Menurut keterangan guru, peserta didik kelas X mipa 4 cenderung bergantung terhadap arahan guru. Pemahaman konsep matematika diperoleh dari penjelasan guru, siswa belum mampu mengkonstruksi pemahamannya sendiri. Sedangkan dalam pemahaman konsep matematika diperlukan kreativitas (kemampuan berpikir kreatif) dan kemampuan berfikir kritis. Ini menunjukkan bahwa siswa kelas X mipa 4 perlu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Dan di jaman abad 21 ini siswa dituntut untuk bisa mengerjakan soal HOTS (High Order Thinking Skill).

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti berpendapat perlu adanya perbaikan terhadap proses pembelajaran pada kelas X MIPA 4. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung serta diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan dapat mengembangkan kreativitas siswa. Guru perlu merubah pembelajaran yang terpusat pada guru (*teacher oriented*) menjadi pembelajaran yang terpusat pada siswa (*student oriented*). Sehingga siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran serta

⁵Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad, *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), 34.

dapat mengembangkan kreativitasnya. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengembangkan kreativitas peserta didik ialah model pembelajaran *Guided Discoverry*.

Hal yang penting dalam model pembelajaran *Guided Discoverry* adalah bahwa siswa dapat belajar dengan cara menemukan sendiri atau bisa memecahkan masalah bersama teman dengan bimbingan dan arahan dari guru. Bahwa siswa yang lebih mampu dapat menolong teman yang lemah. Setiap anggota kelompok tetap memberikan kontribusi pada prestasi kelompok. Para siswa juga mendapat kesempatan untuk bersosialisasi.⁶ Dengan adanya pembelajaran yang berkelompok, peserta didik akan lebih mampu mengekspresikan serta mengutarakan ide-idenya kepada peserta didik lain dalam suatu diskusi kelompok yang secara tidak langsung akan meningkatkan kreativitas peserta didik dalam pemahaman konsep serta pemecahan masalah matematis dan hasil belajar peserta didik juga dapat ditingkatkan.

Model *Guided Discovery* adalah suatu model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada situasi dimana mereka bebas menyelidiki dan menarik kesimpulan sedangkan guru hanya memberikan pengarahan pada siswa untuk membuat terkaan, intuisi dan mencoba-coba.⁷ Pada model ini, peranan guru adalah menyatakan persoalan, kemudian membimbing siswa untuk menemukan penyelesaian dari persoalan itu dengan memberikan arahan (perintah) atau dengan lembar kerja. Siswa mengikuti petunjuk sesuai dengan arahan dari guru kemudian diberi kesempatan untuk menemukan sendiri penyelesaiannya.

Guided discovery biasanya dilakukan dengan bahan pembelajarannya yang dikembangkan secara induktif. Guru harus benar-benar yakin bahwa bahan “yang ditemukan” secara matematis dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Peneliti menggunakan model pembelajaran *guided discovery* karena ada beberapa alasan

⁶Hamzah B. Uno dan Nurdin Mohamad, *Belajar dengan Pendekatan.....*, 120

⁷ Paul Suparno, *metodologi pembelajaran fisika* (Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma, 2007), 72.

yaitu siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan oleh guru, menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap inquiry (mencari-temukan), materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas karena siswa terlibat langsung dalam proses menemukannya.

Melihat latar belakang masalah tersebut peneliti terdorong untuk meneliti masalah tersebut dengan mengambil judul: “Peningkatan kreativitas dan hasil belajar matematika melalui penerapan model Pembelajaran *Guided discovery* (Penemuan Terbimbing) materi vektor Siswa Kelas X mipa 4 di MA Darussalam Tanjunganom Nganjuk ”.

Berdasarkan pada uraian latar belakang masalah, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah penerapan model Pembelajaran *Guided discovery* (Penemuan Terbimbing) dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar materi vektor Siswa Kelas X mipa 4 di MA Darussalam Tanjunganom Nganjuk ?
2. Bagaimanakah penerapan model Pembelajaran *Guided discovery* (Penemuan Terbimbing) untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar materi vektor Siswa Kelas X mipa 4 di MA Darussalam Tanjunganom Nganjuk ?

LANDASAN TEORI

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran berasal dari dua kata yang berbeda istilah yaitu “model” dan “pembelajaran”. Model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan. Sedangkan pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik. Proses pembelajaran prinsip utamanya adalah keterlibatan seluruh atau sebagian besar potensi diri peserta didik (fisik dan non fisik) dan kebermaknaannya bagi diri dan kehidupannya saat ini dan masa yang akan datang.

Joyce dan *weil* dalam Trianto mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di antaranya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain.⁸

Model pembelajaran dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide. Selain itu model pembelajaran juga dapat digunakan sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang aktivitas belajar mengajar.⁹ Ada bermacam-macam model pembelajarn. Diharapkan guru dapat memilih dan menggunakan model pembelajaran yang baik.

2. Model Pembelajaran *Guided discovery*

Discovery adalah model pengajaran dimana guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk menemukan atau mencari sesuatu sendiri. Melalui proses menemukan atau mencari sendiri siswa dapat lebih mengerti secara dalam karena terlibat pengalaman secara langsung. *Discovery* merupakan metode belajar berbasis pencarian, penyelidikan. Gagasan awal diambil dari Rousseau, Dewey, Piaget, dan Bruner. Menurut Bruner pembelajaran *Discovery* adalah pendekatan kognitif dalam pembelajaran dimana guru menciptakan situasi sehingga siswa dapat belajar sendiri. siswa belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep dan prinsip – prinsip. Siswa didorong untuk *mempunyai pengalaman dan melakukan percobaan* yang memungkinkan mereka *menemukan prinsip – prinsip* atau pengetahuan bagi dirinya. Jadi, dalam *Discovery* yang sangat penting adalah siswa sungguh terlibat pada persoalannya, menemukan prinsip – prinsip atau jawaban lewat suatu percobaan.¹⁰

⁸ Trianto, *Model-Model Pembelajarn Inovatif Berorientasi Konstruktivistik: Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publiser,2007), 5

⁹ Iif Khoiru Ahmadi, et.all., *Pembelajaran Akselerasi*, (Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya, 2011), 86

¹⁰ Paul Suparno, *metodologi . . .*, h. 72

Model pembelajaran penemuan yang dipandu oleh guru ini pertama kali dikenalkan oleh Plato dalam suatu dialog antara Socrates dan seorang anak, maka sering disebut juga dengan metoda Socratic (Cooney, Davis:1975, 136). Model ini melibatkan suatu dialog/interaksi antara siswa dan guru di mana siswa mencari kesimpulan yang diinginkan melalui suatu urutan pertanyaan yang diatur oleh guru. Salah satu buku yang pertama menggunakan teknik penemuan terbimbing adalah tentang aritmetika oleh Warren Colburn yang pelajaran pertamanya berjudul: *Intellectual Arithmetic upon the Inductive Method of Instruction*, diterbitkan pada tahun 1821, yang isinya menekankan penggunaan suatu urutan pertanyaan dalam mengembangkan konsep dan prinsip matematika. Ini menirukan metode Socratic di mana Socrates dengan pertolongan pertanyaan yang ia tanyakan dimungkinkan siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut.¹¹

Model ini menekankan adanya interaksi dalam kegiatan belajar mengajar. Interaksi dapat pula dilakukan antara siswa baik dalam kelompok – kelompok kecil maupun kelompok besar (kelas). Dalam melakukan aktivitas atau penemuan dalam kelompok – kelompok kecil, siswa berinteraksi satu dengan yang lain interaksi ini dapat dapat berupa saling saling *sharing* atau siswa yang lemah bertanya dan dijelaskan oleh siswa yang lebih pandai. Kondisi semacam ini selain akan berpengaruh pada penguasaan siswa terhadap materi matematika, juga akan dapat meningkatkan *social skill* siswa, sehingga interaksi merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika. Belajar konsep – konsep teoritis di sekolah tidak cukup hanya dengan memfokuskan pada individu siswa yang akan menemukan konsep – konsep, tetapi perlu adanya *social impuls* di sekolah sehingga dapat mengkonstruksikan konsep – konsep teoritis seperti yang diinginkan.

Sund berpendapat bahwa *guided discovery* adalah proses mental dimana siswa mengasimilasikan suatu konsep atau suatu prinsip secara mandiri. Proses mental

¹¹ Markaban, *Model pembelajaran matematika dengan pendekatan penemuan terbimbing*, (Yogyakarta: Departemen pendidikan nasional pusat pengembangan dan penataran guru matematika, 2006), h. 10-11

tersebut misalnya, mengamati, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya. Yang dimaksud konsep misalnya: segitiga, demokrasi, panas, energi dan sebagainya. Sedangkan prinsip misalnya: logam apabila dipanasi mengembang, lingkungan berpengaruh terhadap kehidupan organisme.¹²

METODE PENELITIAN

Pada dasarnya ada beragam penelitian yang dapat dilakukan oleh seorang guru, misalnya penelitian deskriptif, penelitian eksperimen, dan penelitian tindakan. Karena tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika, maka penelitian ini dilakukan demi kepentingan para siswa.

Berangkat dari tujuan tersebut, maka jenis penelitian kualitatif ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Dalam penelitian tindakan kelas ini, penelitian dilakukan secara kolaboratif. Dimana peneliti melakukan penelitian kolaboratif dengan guru pengampu mata pelajaran matematika. Pihak yang melakukan tindakan adalah peneliti sendiri, sedangkan pihak yang diminta melakukan pengamatan adalah guru pengampu mata pelajaran matematika. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di MA Darussalam tanjunganom Nganjuk, dengan subjek penelitian yaitu seluruh siswa kelas X Mipa 4 yang terdiri dari 28 siswa laki-laki.

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Awal

Berdasarkan Hasil Pengamatan serta *pre test* yang dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa siswa kelas X MIPA 4 MA Darussalam memiliki tingkatan kemampuan berpikir kreatif yang berbeda. Siswa yang berada pada Tingkatan Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 0 sebanyak 2 siswa atau sebesar 7%. Siswa yang berada pada TKBK 1 sebanyak 16 siswa atau sebesar 55%. Untuk TKBK 2

¹² Roestiyan N.K, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2001), h. 20.

tidak ada siswa yang memenuhi tingkatan ini. Siswa yang berada pada TKBK 3 sebanyak 9 siswa atau sebesar 31%. Dan siswa yang berada pada TKBK 4 sebanyak 2 siswa atau sebesar 7%.

Melihat data tersebut, peneliti membuat kesimpulan bahwa hasil *pre-test* ini siswa kelas X Mipa 4 berada pada tingkat kemampuan berpikir kreatif 1 (kurang kreatif). Hal ini didasarkan pada perolehan prosentase TKBK yaitu separuh dari kelas, siswa berada pada tingkat TKBK 1.

2. Deskripsi Hasil Siklus 1

Siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Dengan alokasi waktu 3 x 45 menit dan 2 x 45 menit pada tanggal 4 dan 7 Januari 2020. Dalam pertemuan pertama, siswa akan diajarkan materi vektor sub bab operasi vektor dengan menerapkan model pembelajaran *guided discovery* (temuan terbimbing). Sedangkan pertemuan kedua akan dilaksanakan *post-test* 1.

Tingkat keberhasilan pada siklus 1 menunjukkan kreativitas atau tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK) siswa berada pada tingkatan yang berbeda serta bila dibandingkan dengan tes awal siswa sudah mengalami peningkatan kreativitas. Siswa yang berada dalam TKBK 1 sebanyak 14 siswa atau sebesar 48,2%. TKBK 2 sebanyak 1 siswa atau sebesar 3,5%. Siswa yang berada pada TKBK 3 sebanyak 12 siswa atau 41,4%. Dan siswa yang berada dalam TKBK 4 sebanyak 2 siswa atau sebesar 6,9%. Dapat disimpulkan pada siklus I siswa kelas X Mipa 4 sudah berada pada TKBK 1 (kurang kreatif).

Berdasarkan hasil *Post-test* Siklus I tergambar bahwa sudah ada peningkatan hasil belajar siswa, baik rata-rata maupun prosentase ketuntasan belajar siswa. Dari 29 siswa kelas X Mipa 4 yang mengikuti tes, ada 18 siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar dan 11 siswa masih belum mencapai ketuntasan belajar. Dari tabel tersebut juga dapat dilihat nilai rata-rata kelas yaitu 67,89. Sedangkan banyak siswa yang tuntas belajar sebesar 62%.

Berdasarkan hasil kreativitas dan hasil *post-test* siklus 1 diatas, dapat disimpulkan bahwa kreativitas (tingkat kemampuan berpikir kreatif) siswa berada pada TKBK 1 (kurang kreatif) sedangkan hasil belajar siswa sudah mencapai ketuntasan sebesar 62%. Siklus I sudah menunjukkan adanya peningkatan dari nilai data awal (*pre-test*), namun masih belum mencapai ketuntasan yang diharapkan oleh peneliti. Dengan demikian diperlukan siklus berikutnya untuk membuktikan bahwa model pembelajaran *guided discovery* (temuan terbimbing) mampu meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas X Mipa 4 MA Darussalam.

3. Deskripsi Hasil Siklus 2

Pembelajaran pada siklus II ini dilaksanakan untuk memperbaiki tindakan dari siklus I. Siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, dengan alokasi waktu 2 x 40 menit pada masing-masing pertemuan. Dalam pertemuan pertama, siswa akan diajarkan materi vektor sub bab sifat-sifat operasi vektor dengan menerapkan model pembelajaran *guided discovery* (temuan terbimbing). Sedangkan pertemuan kedua akan dilaksanakan *post-test 2*.

Berdasarkan hasil kreativitas atau tingkat kemampuan berpikir kreatif (TKBK) siswa tergambar bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa berada pada tingkatan yang berbeda serta bila dibandingkan dengan hasil *post-test I* siswa sudah mengalami peningkatan kreativitas. Siswa yang berada dalam TKBK 1 sebanyak 6 siswa atau sebesar 21%. Siswa yang berada pada TKBK 3 sebanyak 16 siswa atau sebesar 55%. Dan siswa yang berada dalam TKBK 4 sebanyak 7 siswa atau sebesar 24%. Dapat disimpulkan pada siklus II siswa kelas X Mipa 4 sudah berada pada TKBK 3 (kreatif) dan sudah mencapai TKBK yang diharapkan oleh peneliti.

Berdasarkan hasil *Post-test* Siklus II tergambar bahwa sudah ada peningkatan hasil belajar siswa, baik rata-rata maupun prosentase ketuntasan belajar siswa. Dari 29 siswa kelas X Mipa 4 yang mengikuti tes, ada 22 siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar dan 7 siswa masih belum mencapai ketuntasan belajar. Dari tabel

tersebut juga dapat dilihat nilai rata-rata kelas yaitu 75,27. Sedangkan banyak siswa yang tuntas belajar sebesar 76%.

Berdasarkan hasil kreativitas dan hasil *post-test* siklus II diatas, dapat disimpulkan bahwa kreativitas (tingkat kemampuan berpikir kreatif) siswa sudah berada pada TKBK 3 (kreatif) dan hasil belajar siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar adalah 76%. Dengan demikian dapat dikatakan pada siklus II telah mencapai ketuntasan yang telah ditetapkan oleh peneliti, sehingga pemberian tindakan akan dihentikan. Dari hasil *post-test* II telah menunjukkan adanya peningkatan baik kreativitas maupun hasil belajar siswa. Ini membuktikan bahwa model pembelajaran *guided discovery* (temuan terbimbing) mampu meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas X Mipa 4 MA Darussalam.

PEMBAHASAN

1. Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA 4 MA Darussalam Melalui Model pembelajaran *guided discovery* (temuan terbimbing)

Hasil temuan peneliti bahwa penerepan model pembelajaran *guided discovery* (temuan terbimbing) mampu meningkatkan kreativitas siswa, hal ini dikarenakan siswa dilatih untuk berpikir secara mandiri serta dapat menemukan banyak informasi sendiri yang juga mempengaruhi siswa dalam pemikirannya yang menuntun siswa untuk berpikir lebih luas lagi. Menurut Ali, pemikiran atau berpikir merupakan wujud dari kreativitas.¹³ Kemampuan berpikir siswa yang terus berkembang akan meningkatkan kreativitas siswa. Seperti halnya yang dikatakan oleh Sudarma, bahwa kreativitas dapat dikembangkan dengan membangun kemampuan berpikir mengembang (*divergent thinking*).¹⁴

Pengukuran kreativitas siswa kelas X MIPA 4 menggunakan soal tes mulai dari *pre-test*, *post-test* siklus I, dan *post-test* siklus II. Selanjutnya hasil tes tersebut

¹³Mohammad Ali dan Mohammad Asrori, *Psikologi Remaja Perkembangan.....*, hal.40

¹⁴Momon Sudarma, *Mengembangkan Keterampilan Berpikir.....*, hal.103

dinilai menggunakan indikator kreativitas yang telah ditentukan, meliputi kelancaran, kelenturan, dan keaslian. Langkah berikutnya hasil tes yang telah dinilai menggunakan indikator kreativitas, akan diklasifikasikan kedalam tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa.

Peningkatan kreativitas (tingkat kemampuan berpikir kreatif) siswa kelas X Mipa 4 MA Darussalam dapat dilihat pada Tabel 4.13 berikut:

**Tabel 4.13 Peningkatan Kreativitas
(Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif) Siswa**

Kriteria	<i>Pre-test</i>	Siklus I	Siklus II
TKBK 4 (Sangat Kreatif)	7%	6,9%	24%
TKBK 3 (Kreatif)	31%	41,4%	55%
TKBK 2 (Cukup Kreatif)	-	3,5%	-
TKBK 1 (Kurang Kreatif)	55%	48,2%	21%
TKBK 0 (Tidak Kreatif)	7%	-	-

Berdasarkan Tabel 4.13 , pada tes awal tingkat kreativitas siswa berada pada TKBK 1 yaitu sebesar 55% dari keseluruhan kelas. Pada siklus I, siswa masih berada pada TKBK 1 yaitu sebesar 48% dari keseluruhan kelas. Meskipun tingkatan kreativitas berada pada TKBK 1, tingkat kreativitas siswa sudah mengalami peningkatan. Dan pada siklus II, siswa menunjukkan adanya peningkatan kreativitas dimana pada siklus II siswa berada pada TKBK 3 yaitu sebesar 55% dari keseluruhan kelas. Meskipun hanya beberapa siswa saja yang mengalami peningkatan, namun penerapan model pembelajaran *guided discovery* (temuan terbimbing) mampu meningkatkan kreativitas siswa kelas X Mipa 4.

Selain peningkatan kreativitas, dalam penelitian ini juga bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui penerapan model pembelajaran *guided*

discovery, pembelajaran di kelas X Mipa 4 menunjukkan perubahan sikap siswa dimana melalui penerapan model *guided discovery* ini siswa sudah mulai aktif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa sudah mulai mampu menunjukkan dirinya dengan mengemukakan pendapatnya. Implikasi dari keaktifan siswa mengakibatkan hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

Peningkatan rata-rata hasil dan ketuntasan belajar siswa kelas X Mipa 4 MA Darussalam dapat dilihat pada Tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 Peningkatan Rata-rata Hasil dan Ketuntasan Belajar Siswa

Kriteria	Tes Awal	Siklus I	Siklus II	Peningkatan Tes Awal ke Siklus I	Peningkatan Siklus I ke Siklus II	Peningkatan Tes Awal ke Siklus II
Rata-rata hasil belajar siswa	50,68	67,89	75,27	17,21	7,38	24,59
Ketuntasan belajar siswa	27%	62%	76%	35%	14%	49%

Berdasarkan Tabel 4.14, terdapat peningkatan rata-rata hasil dan ketuntasan belajar siswa yang signifikan pada awal sebelum tindakan hingga siklus II. Pada siklus II rata-rata hasil dan ketuntasan belajar siswa sudah memenuhi target yang ditentukan peneliti, sehingga pemberian tindakan pada siklus II sudah dikatakan berhasil. Dengan demikian penerapan model pembelajaran *guided discovery* (temuan terbimbing) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Penerapan Model pembelajaran *guided discovery* (temuan terbimbing) dalam Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa kelas X Mipa 4 MA Darussalam

Tahapan pertama yang dilakukan peneliti sebelum melakukan tindakan adalah mengadakan tes awal pada siswa kelas X Mipa 4 dengan materi vektor. Materi ini sebelumnya telah dipelajari siswa dengan menggunakan metode konvensional yang

disajikan oleh guru matematika. Tujuan diadakannya tes awal ini adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa, bagaimana pemahaman siswa terhadap materi serta bagaimana kreativitas siswa selama pembelajaran matematika dengan metode konvensional. Setelah diadakan tes awal, hasil tes menunjukkan hanya beberapa siswa yang menguasai materi tersebut sementara kreativitas siswa juga belum begitu nampak.

Langkah selanjutnya peneliti melakukan tindakan dengan tujuan meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *guided discovery* (temuan terbimbing). Tindakan dilakukan selama dua siklus, untuk setiap siklusnya terdapat dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan model diskusi kelas *guided discovery*. Dan pertemuan kedua digunakan peneliti sebagai evaluasi pembelajaran yaitu dengan pemberian tes.

Pembelajaran ini, menekankan kepada langkah-langkah menemukan sendiri cara menyelesaikannya dengan arahan guru. Terlebih dahulu peneliti menjelaskan tentang materi yang akan didiskusikan. Setelah pemberian materi oleh peneliti, kemudian peneliti memberikan permasalahan (lembar Unjuk Kerja) untuk dipikirkan secara mandiri. Permasalahn yang diberikan tergolong masalah yang sederhana, peneliti membuat soal yang mengacu pada pemahaman siswa pada materi. Secara keseluruhan model pembelajaran *guided discovery* ini meningkatkan keaktifan siswa sehingga hasil belajar siswa juga akan meningkat.

PENUTUP

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya dan penjelasan-penjelasan yang sudah dibahas pula pada masing-masing bab diatas mengenai penelitian tindakan kelas yang berjudul “Peningkatan kreativitas dan hasil belajar matematika melalui penerapan model Pembelajaran *Guided discovery* (Penemuan Terbimbing) materi vektor Siswa Kelas X mipa 4 di MA Darussalam Tanjunganom Nganjuk”, maka dapat peneliti simpulkan sebagai berikut:

1. Peningkatan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas X Mipa 4 MA Darussalam melalui model pembelajaran *Guided discovery* (Penemuan Terbimbing) terbukti mengalami peningkatan. Peningkatan kreativitas ditunjukkan siswa mulai tes awal hingga siklus II. Dimana pada tes awal sebesar 55% dari keseluruhan kelas kreativitas siswa berada pada TKBK 1. Selanjutnya pada siklus I sebesar 48,2% dari keseluruhan kelas kreativitas siswa berada pada TKBK 1. Pada siklus II sebesar 55% dari keseluruhan kelas kreativitas siswa berada pada TKBK 3.

Selanjutnya hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata tes awal siswa yaitu 50,69 dan pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 17,21 sehingga nilai rata-rata siswa menjadi 67,89 dan pada siklus II juga mengalami peningkatan sebesar 7,38 sehingga nilai rata-rata siswa pada siklus II menjadi 75,27. Selain itu ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan, dimana pada tes awal hanya sebesar 27% dari keseluruhan kelas yang sudah mencapai ketuntasan belajar kemudian pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 35% sehingga pada siklus I jumlah ketuntasan belajar siswa menjadi 62%. Selanjutnya pada siklus II kembali mengalami peningkatan sebesar 14% sehingga jumlah ketuntasan belajar siswa mencapai 76%.

2. Penerapan model pembelajaran *Guided discovery* dalam meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas X Mipa 4 MA Darussalam ini diterapkan sesuai dengan tahapan pembelajaran *Guided discovery*. Pembelajaran *Guided discovery* ini, menekankan bagaimana cara peserta didik menemukan sendiri konsep vektor. Pada tahap ini memungkinkan melatih siswa untuk berpikir secara mandiri, siswa akan mencari solusi dari permasalahan yang diberikan dan ini akan melatih kreativitas siswa mencakup kelancarannya dalam mencari solusi, kelenturannya dalam menggunakan berbagai pendekatan serta keasliannya dalam menemukan solusi.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di MA Darussalam Tanjunganom, peneliti dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepala MA Darussalam disarankan hendaknya memberikan fasilitas dan sarana prasarana yang lebih lengkap sehingga proses belajar mengajar bisa lebih optimal.
2. Guru MA Darussalam diharapkan dapat menerapkannya tidak hanya pada mata pelajaran matematika saja, tetapi dapat diterapkan pada mata pelajaran yang lain, karena pembelajaran ini terbukti dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa.
3. Kepada para peneliti lain disarankan, apabila melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Guided discovery* (Penemuan Terbimbing) hendaknya mempertimbangkan materi yang sesuai dengan model ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi Iif Khoiru, et.all., 2011. *Pembelajaran Akselerasi*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.
- Arikunto Suharsimi, 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik Oemar, 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Ibrahim R., Nana Syaodih S., 2010. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Komsiyah Indah, 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Tulungagung: Diklat tidak Diterbitkan.
- Majid Abdul, 2008. *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Markaban, 2008. *Model penemuan terbimbing pada pembelajaran matematika SMK*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Maunah Binti, 2009. *Landasan Pendidikan*. Yogyakarta : Teras.
- Moleong Lexy J., 2011. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa E., 2004. *Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung : Remaja Rosdakarya.

- Mulyasa E., 2011. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nashar, 2004. *Peranan Motivasi dan Kemampuan awal dalam Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Delia Press.
- Purwanto Ngalm, 2012. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Rahman Saiful, 2001. *Manajemen Pembelajaran*. Malang : Yanizar Group.
- Sagala Syaiful, 2011. *Konsep dan Makna Pembelajaran: Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya Wina, 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman, 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto, 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudijono Anas, 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta; PT Raja Grifindo Persada.
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfa Beta.
- Sukmadinata Nana Syaodih, 2009. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT remaja Rosdakarya.
- Suparno Paul, 2007. *Metodologi Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Syah Muhibbin, 2010. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Trianto, 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik: Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisier.
- Uno Hamzah B. dan Mohamad Nurdin, 2012. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wiriadmadja Rhociati, 2010. *Metode Penelitian Tindak Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Yayasan penyelenggara penterjemah al-quran departemen agama republik indonesia, 1989 *Al-quran dan terjemahannya*. Bandung: Gema Risalah Press.