

## **MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PERSAMAAN GARIS LURUS DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK MENGGUNAKAN MEDIA EDMODO**

(Penelitian Tindakan Kelas di kelas VIII C SMPN 1 Singaparna Tahun Pelajaran 2015/2016)

Oleh  
Iwan Kurniawan  
Guru Mata Pelajaran Matematika SMPN 1 Singaparna  
[kurniawaniwan37@yahoo.com](mailto:kurniawaniwan37@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

Inovasi dalam pendidikan matematika harus selalu diupayakan dalam rangka perbaikan proses pembelajaran matematika. Salah satu yang dapat dilakukan untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika adalah penggunaan pendekatan saintifik dengan menggunakan media Edmodo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII C SMPN 1 Singaparna Kabupaten Tasikmalaya, tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa 36. Dalam setiap siklus terdapat empat fase yaitu : 1) Merencanakan PTK, 2) Melaksanakan PTK, 3) Melaksanakan observasi. 4) Melakukan refleksi. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti sampai pada kesimpulan sebagai berikut : 1) Teknik pembelajaran Pendekatan saintifik dengan edmodo dapat dilaksanakan pada proses pembelajaran 2) Hasil belajar siswa dan aktivitas siswa mengalami peningkatan tiap siklusnya.

Kata kunci: Pendekatan Saintifik, Hasil Belajar, Media Edmodo

### **ABSTRACT**

*Innovation in mathematics education must always be sought in order to improve mathematics learning process. One that can be done to improve mathematics learning outcomes is the use of scientific approach by using Edmodo media. The methodology that used in this research is Classroom Action Research (CAR). The subjects of this study were students of class VIII C SMPN 1 Singaparna Tasikmalaya, in the academic year 2015/2016 it consists of 36 students. In every cycle consists of four phases: 1) Planning the CAR, 2) Implementing the CAR, 3) Carrying out the Observation. 4) Doing a reflection. The research conducted by the researchers came to the following conclusions: 1) learning techniques by using Edmodo scientific approach can be implemented in the learning process 2) The results of student learning and student activity increased in each cycle.*

*Keywords: Scientific Approach, Learning Result, Edmodo Media.*

### **PENDAHULUAN**

Inovasi merupakan sesuatu yang harus terus dilakukan dalam dunia pendidikan, inovasi yang paling mendasar dilaksanakan pemerintah dewasa ini adalah dengan digulirkannya kurikulum

baru yang disebut dengan kurikulum 2013. Meskipun pelaksanaannya baru dilaksanakan secara bertahap yakni dimulai dilaksanakan di sekolah-sekolah yang ditunjuk menjadi sekolah *piloting project*.

Titik tekan pengembangan Kurikulum 2013 adalah pe-nyempurnaan pola pikir, penguatan tata kelola kurikulum, pendalaman dan perluasan materi, penguatan proses pembelajaran, dan penyesuaian beban belajar agar dapat menjamin kesesuaian antara apa yang diinginkan dengan apa yang dihasilkan, Nuh (Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013; iii).

Pengembangan Kurikulum 2013 dilaksanakan atas dasar beberapa prinsip utama. *Pertama*, standar kompetensi lulusan diturunkan dari kebutuhan. *Kedua*, standar isi diturunkan dari standar kompetensi lulusan melalui kompetensi inti yang bebas mata pelajaran. *Ketiga*, semua mata pelajaran harus berkontribusi terhadap pem-bentukan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. *Keempat*, mata pelajaran diturunkan dari kompetensi yang ingin dicapai. *Kelima*, semua mata pelajaran diikat oleh kompetensi inti. *Keenam*, keselarasan tuntutan kompetensi lulusan, isi, proses pembelajaran, dan penilaian, Nuh (Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013; iii)

Untuk mencapai kualitas yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum, kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang: (1) berpusat pada peserta didik, (2) mengembangkan kreativitas peserta didik, (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna (Lampiran Permendikbud No. 81.a; 2013; 3).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang disarankan adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pem-belajaran yang di sarankan dalam kurikulum 2013 yang di dalamnya memuat langkah-langkah pem-belajaran: mengamati, me-

nanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi/menalar dan mengkomunikasikan (lampiran iv permendikbud no. 81a; 2013; 5). Secara umum pembelajaran dengan pendekatan saintifik dilakukan melalui sejumlah langkah: 1) melakukan pengamatan atas suatu fenomena untuk mengidentifikasi masalah yang ingin diketahui; 2) merumuskan pertanyaan berkaitan dengan masalah yang ingin diketahui dan menalar untuk merumuskan hipotesis atau jawaban sementara; 3) mengumpulkan data atau informasi dengan berbagai teknik; 4) menganalisis data atau informasi untuk menarik kesimpulan, mengomunikasikan kesimpulan

Pembelajaran dengan metode saintifik dapat didefinisikan sebagai pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi masalah yang ingin diketahui), merumuskan pertanyaan (dan merumuskan hipotesis), mengumpulkan data /informasi dengan berbagai teknik, mengolah/menganalisis data/informasi dan menarik kesimpulan dan mengomunikasikan kesimpulan. Langkah-langkah tersebut dapat dilanjutkan dengan mencipta

Mengikuti alur dalam pembelajaran sebagaimana dikehendaki dalam kurikulum 2013 tadi tentu tidak mudah dan memerlukan waktu yang relatif lama dalam setiap pertemuannya, sering guru merasakan tidak cukup waktu untuk bersabar mengikuti alur dalam pembelajaran tersebut, sehingga dirasa perlu untuk mengkolaborasi dengan media yang bisa mengantisMatematikasi hal tersebut, salah satunya dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dan informasi. Kemajuan teknologi memberikan dampak yang positif bagi kemajuan dunia pendidikan serta memberikan banyak tawaran dan pilihan bagi dunia pendidikan dalam menunjang

pelaksanaan proses pembelajaran. Keunggulan yang ditawarkan bukan saja terletak pada faktor kecepatan untuk mendapatkan informasi namun juga fasilitas multimedia yang dapat membuat belajar lebih menarik, visual dan interaktif.

Teknologi Internet telah digunakan oleh hampir semua kalangan, tidak terkecuali pula oleh kalangan dunia pendidikan. Menurut Fox (Marfiah dan Indarti; 2010) “dengan internet orang dapat belajar dan memperoleh lebih banyak sumber-sumber belajar dalam waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional”. Hal ini bisa dilihat dari beberapa lembaga pendidikan di Indonesia yang telah mulai menerapkan *e-learning*, yaitu kegiatan pembelajaran dengan menggunakan fasilitas internet. Yaniawati (2010) “e-learning merupakan salah satu alternatif pembelajaran kontemporer yang berbasis teknologi-khususnya teknologi informasi”. Dengan penerapan *e-learning* dalam dunia pendidikan, maka pemberian bahan ajar, diskusi antar peserta didik maupun peserta didik dengan pengajar, pemberian tugas oleh pengajar, pengumpulan tugas dari peserta didik kepada pengajar, pengumuman nilai dan lain sebagainya dapat dilakukan kapan pun tanpa harus menunggu interaksi tatap muka secara konvensional antara pengajar dengan peserta didik.

Harus pula kita akui bahwa penerapan *e-learning* di berbagai lembaga pendidikan di Indonesia tersebut bisa dikatakan masih sangat sedikit dikarenakan terbentur dengan berbagai kendala, khususnya adalah permasalahan biaya dan penguasaan teknologi untuk menerapkan *e-learning* tersebut. Namun beruntunglah kini sudah ada solusi mudah dan murah dalam membangun sebuah sekolah online. Caranya adalah dengan menggunakan layanan dari Edmodo.com, sebuah website berbasis *social network* yang diperuntukkan untuk

mendukung pembelajaran online. Edmodo merupakan aplikasi yang cukup aman digunakan oleh guru dan peserta didik. Dari sekian banyak *e-learning* yang ada, edmodo merupakan salah satu *e-learning* paling populer di Indonesia. Saat ini banyak guru yang memilih platform ini untuk membantu proses pembelajaran baik di dalam sekolah maupun di luar sekolah, Adnan (2013; 1)

Edmodo adalah *platform* media sosial yang sering digambarkan sebagai *Facebook* untuk sekolah dan dapat berfungsi lebih banyak lagi sesuai dengan kebutuhan. Edmodo merupakan aplikasi yang menarik bagi guru dan peserta didik dengan elemen sosial yang menyerupai *Facebook*. Edmodo dapat membantu pengajar membangun sebuah kelas virtual berdasarkan pembagian kelas nyata di sekolah, dimana dalam kelas tersebut terdapat penugasan, *quiz* dan pemberian nilai pada setiap akhir pembelajaran, Haris (2012).

Edmodo berbasis *cloud* kolaborasi merupakan aplikasi yang cukup aman digunakan oleh guru dan peserta didik. Seorang guru dapat dengan mudah mengelola sebuah sistem yang menyediakan fitur terbaik dan praktis menghilangkan kecemasan kita terhadap aktivitas yang biasa peserta didik lakukan dengan internet khususnya *facebook*. Permasalahan yang sering muncul dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya hasil belajar setelah pelaksanaan tes di dalam matematika.

Benjamin Bloom membagi hasil belajar dalam tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah keterampilan. (Sudjana, nana, 2004:22) Ranah kognitif berhubungan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek, yaitu : pengetahuan, pemahaman, aplikasi analisis, sintesis dan evaluasi. Ranah afektif berhubungan dengan sikap, yang terdiri dari lima aspek, yaitu: penerimaan, reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah keterampilan

mencakup hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak.

Materi fungsi merupakan materi yang dianggap sulit oleh siswa-siswa di SMPN 1 Singaparna. Hal ini terlihat dari hasil belajar yang diperoleh sebelumnya yaitu hanya mencapai 44,4% yang tuntas tanpa remedial (lampiran Data 1 rata-rata Hasil ulangan harian/aspek pengetahuan). Hal ini akan mempengaruhi hasil belajar pada materi selanjutnya yaitu materi persamaan garis lurus. Memahami konsep-konsep fungsi merupakan dasar untuk dapat memahami materi persamaan garis lurus. Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui *pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media EDMODO dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi persamaan garis lurus*

#### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan untuk memberikan deskripsi/gambaran mengenai pembelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran kooperatif dengan pendekatan saintifik menggunakan media Edmodo pada materi persamaan garis lurus terhadap peserta didik kelas VIII C SMPN 1 Singaparna.

Tempat penelitian di SMPN 1 Singaparna. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII C SMPN 1 Singaparna Kabupaten Tasikmalaya, tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa 36 orang, yang terdiri dari 20 siswa perempuan dan 16 orang siswa laki-laki. Prosedur penelitian tindakan kelas terhadap pembelajaran persamaan garis lurus dengan menggunakan pendekatan saintifik menggunakan media edmodo telah peneliti lakukan sampai dua siklus.

Dalam setiap siklus terdapat empat fase yaitu : 1) Merencanakan PTK, 2) Melaksanakan PTK, 3) Melaksanakan observasi. 4) Melakukan refleksi. Ke empat fase tersebut direncanakan dan dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi persamaan garis lurus dengan menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik menggunakan media edmodo.

Fase-fase pada siklus pertama dirancang dari hasil refleksi kegiatan sehari-hari. Sedangkan fase-fase pada siklus kedua dirancang dari hasil refleksi siklus pertama. Dengan demikian pada siklus kedua minimal 75% dari jumlah siswa sudah dapat meningkatkan hasil belajarnya minimal mencapai KKM. Teknik pengumpulan data yang digunakan: 1) Observasi, Observasi dilaksanakan menggunakan lembar observasi, dilakukan oleh observer yaitu guru (peneliti) dan teman sejawat (observer) yaitu untuk menilai aspek spiritual dan sosial (KI – 1 dan KI – 2). 2) Melaksanakan Tes Tes dilaksanakan berupa ulangan harian. Pelaksanaannya setelah setiap siklus selesai dilaksanakan. Bentuk tes berupa tes tulis yang dikerjakan on line di edmodo. 3) Memberi Tugas, Tugas Individu Tugas individu berupa soal-soal latihan yang harus dikerjakan oleh peserta didik di luar waktu pembelajaran, pengerjaannya dikirim di edmodo, Tugas Kelompok Tugas kelompok berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Materi pada LKPD disesuaikan dengan materi pada setiap siklus

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data Hasil belajar pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan media edmodo untuk aspek pengetahuan siklus 1 dan siklus 2 pada materi pokok persamaan garis lurus terlihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1**  
**Data Hasil Belajar Siswa Aspek Pengetahuan Siklus 1 dan 2**

Siklus	Subjek	Skor			Nilai Akhir
		Tugas Individu	Tugas Kelompok	Tes	
Siklus 1	Rata-rata	78,35	89,44	72,82	78,36
	terendah	68,00	80,00	60,00	69,50
	Tertinggi	96,00	96,00	90,00	91,50
	Jumlah yang tuntas	22 Orang			
Siklus 2	Rata-rata	82,67	91,50	78,90	82,99
	Terendah	70,00	82,00	70,00	73,00
	Tertinggi	100,00	98,00	100,00	99,50
	Jumlah yang tuntas	29 Orang			

Berdasarkan data pada tabel di atas terdapat peningkatan hasil belajar dari data awal (lampiran data 1) diperoleh rerata skor tugas individu adalah 78,35, dengan skor rerata tertinggi 96 dan skor rerata terendah 68. Rerata skor tugas kelompok adalah 89,44 dengan rerata skor tertinggi 96,00 dan rerata skor terendah 80,00. Skor rerata ulangan harian adalah 72,82 dengan rerata skor tertinggi 90 dan rerata skor terendah 60. Nilai akhir diperoleh rata-rata 78,36 dengan nilai tertinggi 91,50 dan nilai terendah 69,50. Banyaknya siswa yang sudah memenuhi KKM (80) sebanyak 22 orang (61,1%), hal ini berarti masih dibawah indikator keberhasilan yang direncanakan yaitu mencapai 75% sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus 2. Berdasarkan data yang terdapat pada tabel di atas diperoleh rerata skor tugas individu adalah 82,67, dengan skor rerata tertinggi 100 dan skor rerata terendah 70. Rerata skor tugas kelompok adalah 91,51 dengan rerata skor tertinggi 98,00 dan rerata skor terendah 82,00. Skor rerata ulangan harian adalah 78,90 dengan rerata skor tertinggi 100 dan rerata skor terendah 70. Nilai akhir diperoleh rata-rata 82,99 dengan

nilai tertinggi 99,50 dan nilai terendah 73,00. Banyaknya siswa yang sudah memenuhi KKM (80) sebanyak 29 orang (80,56%), hal ini berarti indikator keberhasilan yang direncanakan yaitu 75% sudah dilampaui.

Berdasarkan pengolahan data pada siklus 1 dan pada kegiatan refleksi di temukan, untuk aspek sikap sudah menunjukkan sikap yang baik, tetapi untuk aspek pengetahuan meskipun menunjukkan peningkatan di banding dengan hasil dari data awal, hasilnya belum memenuhi indikator keberhasilan pembelajaran yaitu 75% siswa mendapatkan nilai tuntas (memenuhi KKM), yaitu baru mencapai 61,1%. Hal ini dimungkinkan karena (1) pengelompokan yang kurang merata, (2) pemahaman edmodo masih kurang karena relatif baru, untuk itu pengelompokan akan diubah dengan menyebarkan siswa yang memiliki kemampuan ke dalam tiap kelompok (tutor sebaya).

Pengolahan data pada siklus 2 dan pada kegiatan refleksi di temukan, untuk aspek sikap kebanyakan siswa menunjukkan sikap yang sangat baik, dan untuk aspek pengetahuan menunjukkan peningkatan sehingga me-lampaui

indikator keberhasilan pembelajaran 75% siswa mendapatkan nilai tuntas (memenuhi KKM), yaitu sudah mencapai 80,56%. Disamping itu dari hasil angket diketahui sikap siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik menggunakan edmodo menunjukkan hasil yang positif, artinya siswa sangat senang dengan pendekatan pembelajaran tersebut

### SIMPULAN DAN SARAN

Persamaan garis lurus adalah salah satu materi dari mata pelajaran matematika yang sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari sehingga penguasaan materi ini sangat diperlukan. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti sampai pada kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Teknik pembelajaran Pendekatan saintifik dengan edmodo dapat dilaksanakan pada proses pembelajaran untuk menambah motivasi belajar siswa
- 2) Teknik pembelajaran pendekatan saintifik dengan edmodo dapat dikolaborasikan dengan pendekatan pembelajaran yang lain yang diterapkan dikegiatan inti seperti jigsaw, NHT, dan lain-lain.
- 3) Dari hasil penelitian pada siklus 1 hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari data awal sebesar 16.7%. Dari siklus 1 hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 19.46%, yaitu meningkat menjadi 80.56%. Hal ini telah melampaui indikator ketuntasan 75%.
- 4) Hasil belajar di siklus 1 91,50 nilai tertinggi dan nilai terendah 69,50. Sedangkan pada siklus 2 nilai tertinggi 99,50 dan nilai terendah 73,00.
- 5) Keaktifan siswa dalam aspek sikap spiritual dan sosial menunjukkan kualifikasi sangat baik. Saran-saran yang dapat penulis ungkapkan pada penelitian ini adalah :1) Saran untuk rekan kerja (guru); a) Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pembelajaran saintifik

menggunakan edmodo dapat dipergunakan dalam pembelajaran dikelas untuk semua mata pelajaran. b) Tipe Learning Together pembelajaran saintifik menggunakan edmodo dapat dikolaborasikan dengan model pembelajaran yang lain. c) Senantiasa guru mencari strategi pembelajaran yang lain yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pelajaran. 2) Saran untuk Sekolah; a) Berikan kesempatan dan fasilitas pada guru-guru agar mau melakukan kegiatan penelitian kelas sehingga kemampuan guru tergali optimal. b) Budayakan kegiatan Lesson Study pada sekolah-sekolah untuk meningkatkan kualitas dan kinerja guru. c) Tingkatkan Program MGMP dalam rangka meningkatkan kualitas dan kinerja guru.

### BAHAN RUJUKAN

- Adnan A.(2013). *Berbagi Pengalaman Seru Menggunakan Edmodo* [Online] Tersedia : <http://amiroh.web.id/mengoptimalkan-e-learning-edmodo/>[ 20 Maret 2015]
- Darr, C dan Fisher, J. (2004). *Self-Regulated Learning in Mathematics Class*. [Online].Tersedia:[www.arb.nzcer.org.nz/nzcer3/research/Maths/2004SRLthinkingmodels.htm](http://www.arb.nzcer.org.nz/nzcer3/research/Maths/2004SRLthinkingmodels.htm). [20 Maret 2015]
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013). *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta, 2013
- \_\_\_\_\_. (2013). *Lampiran Permendikbud*, No. 81 a tahun 2013

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan*. Jakarta, 2013
- Kusnidar, H (2012). *Panduan Edmodo Bagi Teacher*. [online] Tersedia: <http://www.fkip.unidar.ac.id/wpcontent/uploads/2013/04/PanduanEdmodo-bagi-Dosen.pdf>. [20 Maret 2015].
- Marfiah dan Indarti (2010). *Penggunaan Internet Dalam Pembelajaran Matematika di SMP*. Yogyakarta, Kementerian Pendidikan Nasional PPPPTK, 2010.
- Maulana (2012). *Alternatif Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Metakognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahapeserta didik PGSD*. Tesis pada FKIP UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Rismayanti, A (2012) *Mengenal Lebih Dekat Edmodo Sebagai Media E-learning Dan Kolaborasi*. [online]. Tersedia <https://www.google.com/#q=Mengenal+Lebih+Dekat+Edmodo+Sebagai+Media+E-learning+%09Dan+Kolaborasi>. [20 Maret 2015].
- Sudrajat A. (2013; 1). Langkah-langkah pendekatan Saintifik [Online]Tersedia : <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2013/07/18/pendekatan-saintifikilmiah-dalam-proses-pembelajaran/>
- Sumarmo, U. (2011) *Pembelajaran Matematika Berbasis Karakter. Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung, 1*, ISBN 978-602-19541-0-2
- Syamsuduha, D. (2012), *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Program Geometer's Sketchpad Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Peserta didik SMP*. Tesis pada FKIP UPI Bandung: Tidak diterbitkan
- Turmudi (2009). *Teknik dan Strategi Pembelajaran Matematika Referensi Untuk Guru SMP/MTs, Mahapeserta didik dan Umum*. Jakarta, Leuser Cita Pustaka.
- Warjiman, M (2013). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Dalam Matematika Menggunakan Edmodo*. Tesis pada FKIP UNPAS Bandung, Tidak diterbitkan.
- Weiman, C. (2007). *Why Not Try Sceintific Approach to Science Education?*. Diterbitkan di *Change The Magazine Of Higher Learning*.
- Yaniawati, P. (2010). *E- learning Alternatif Pembelajaran Kontemporer*. Bandung: Arvino Raya, 2010.