

PENGARUH PEMBELAJARAN *EDMODO* TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA

Puput Wahyu Hidayat¹⁾, Abdulah²⁾

STKIP Muhammadiyah Muara Bungo¹²

Email: puputwahuhidayat@gmail.com

ABSTRAK

Ranah kognitif dan afektif mahasiswa harus diperhatikan, salah satunya adalah hasil dan minat belajar matematika. Mahasiswa yang memiliki minat yang baik dalam pembelajaran, akan mendapatkan hasil yang memuaskan. Sehingga, antara sisi kognitif dan afektif dapat berjalan seimbang. Untuk mendapatkan hasil akhir yang maksimal antara minat dan hasil belajar mahasiswa, pembelajaran harus dilakukan dengan menyesuaikan perkembangan teknologi saat ini.

Usaha yang dapat dilakukan dalam meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa adalah dengan memilih pendekatan pembelajaran yang tepat. Minat dan hasil belajar mahasiswa dapat dioptimalkan jika dilakukan dengan pembelajaran yang baik, salah satunya adalah penekatan berbasis teknologi, yaitu pendekatan pembelajaran berbasis *Edmodo*. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang pembelajaran yang mampu meningkatkan minat dan hasil belajar yang berbasis teknologi, yaitu dengan menggunakan *Edmodo*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pembelajaran berbasis *Edmodo* terhadap minat dan hasil belajar Mahasiswa STKIP Muhammadiyah Muara Bungo. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan desain *pretest-posttest nonequivalent group design*. Penelitian dilakukan pada Mahasiswa Prodi PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo Tahun akademik 2018/2019. Instrumen yang digunakan berupa angket minat belajar dan soal tes hasil belajar yang divalidasi oleh ahli matematika untuk mengukur minat dan hasil belajar mahasiswa. Selanjutnya, data di analisis dengan menggunakan uji analisis deskriptif, uji analisis inferensial yang mencakup uji normalitas, homogenitas dan uji t.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan adalah terlihat mahasiswa pada kelas eksperimen sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran berbasis *Edmodo*. Serta instrument penelitian yang digunakan telah divalidasi oleh ahli, serta kedua kelas memiliki hasil uji persyaratan yang berdistribusi normal dan homogen.

Kata kunci: *minat, hasil belajar, edmodo*

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan pelajaran yang wajib dilakukan oleh semua kalangan masyarakat, baik anak kecil hingga orangtua. Matematika sangat penting untuk mendukung kehidupan semua manusia. Tanpa adanya matematika, manusia akan merasa kesulitan dalam menjalani kehidupannya. Sementara itu, dalam belajar matematika, dibutuhkan suatu minat belajar yang berasal dari dalam diri maupun dari luar. Menurut Slameto (2013: 54), dalam kegiatan pembelajaran hasil dan proses pelaksanaan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern

adalah faktor yang ada di luar individu. Dalam hal ini faktor intern yang mempengaruhi belajar salah satunya meliputi minat belajar. Minat merupakan salah satu faktor yang sangat mendasar dan sangat penting bagi mahasiswa dalam suatu pembelajaran karena dengan adanya minat belajar mahasiswa, maka akan dapat menentukan keberhasilan suatu pembelajaran. Selain itu, minat belajar juga merupakan salah satu faktor yang kuat dalam menentukan keberhasilan seseorang. Oleh karena itu agar berhasil dalam setiap usaha seseorang harus memupuk minat terhadap apa yang diinginkan, dengan adanya minat yang besar, seseorang akan berusaha untuk memperoleh hasil yang memuaskan dan maksimal meski banyak halangan yang akan dilauinya.

Selanjutnya, Slameto (2010: 57) berpendapat bahwa minat sebagai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan terus menerus disertai rasa senang. Seseorang yang menyukai sesuatu hal, maka akan mendapatkan hal tersebut dengan maksimal. Salah satu tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam suatu kegiatan pembelajaran adalah pemahaman terhadap matakuliah.

Selain itu, untuk mengetahui berhasil atau tidak suatu pembelajaran juga dapat dilihat dari kemampuan pemahaman mahasiswa. Jika mahasiswa tidak memahami konsep dasar dalam proses pembelajaran, maka mahasiswa tersebut akan merasa kesulitan untuk mengikuti matakuliah lanjutan. Hasil Belajar merupakan suatu peningkatan kemampuan siswa yang diperoleh dalam proses pembelajaran yang berupa angka atau nilai. Sehingga, dibutuhkan proses pembelajaran yang baik supaya hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan.

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting diajarkan untuk semua tingkatan pendidikan. Matematika diajarkan mulai dari tingkat pra sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan semua perguruan tinggi yang meliputi berbagai bidang dari bidang pendidikan sampai bidang ilmu terapan semuanya mempelajari tentang matematika. Namun, hingga sekarang matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dipelajari, membosankan untuk dipelajari, bahkan sebagian mahasiswa menganggap matematika menakutkan dengan dosen atau dosen yang killer. Pernyataan yang seperti ini tidak bisa disalahkan dan tidak berlebihan selain mempunyai sifat yang abstrak, matematika memerlukan pemahaman yang baik.

Moedjiono dan Dimyanti (2013:7) berpendapat bahwa, “hasil belajar adalah hasil dari interaksi tindak belajar murid dan tindak mengajar yang dilakukan oleh dosen, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi, sedang tindak belajar merupakan puncak dari proses belajar dengan meningkatnya kemampuan”. Selanjutnya hasil belajar menurut (Agung, 2005:75) adalah “hasil yang diperoleh siswa setelah mengalami interaksi proses pembelajaran”.

Dalam pembelajaran matematika, ketika mahasiswa diberikan soal yang berbeda dengan contoh masih terlihat banyak mahasiswa yang masih kebingungan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh dosen. Sehingga, setiap mahasiswa diwajibkan untuk memiliki minat yang serius dalam belajar sehingga hasil belajar yang diharapkan akan lebih baik, sehingga mahasiswa dapat menguasai pembelajaran matematika dengan baik.

Sementara itu, perkembangan ilmu pengetahuan dibidang teknologi, sangat mempengaruhi gaya hidup manusia. Dalam hal ini, masyarakat yang kehidupannya dekat dengan segala perkembangan teknologi yang kemudian berimbas pada perubahan karakter berpikir masyarakat di segala bidang (Uno, 2011, 91). Saat ini muncul satu sistem pembelajaran yang relatif baru di Indonesia yang disebut e-learning. *Elearning* atau pembelajaran melalui online adalah pembelajaran yang pelaksanaannya didukung oleh jasa teknologi seperti telepon, audio, videotape, telekonferense, transmisi satelit, bahkan web, yang semuanya menggunakan media komputer online (Uno, 2011, 109).

Edmodo bisa didownload melalui Playstore sehingga berbentuk suatu aplikasi. Aplikasi merupakan penerapan, penggunaan atau penambahan, atau aplikasi merupakan software yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan dan penggunaan suatu data (Anisyah, 2000). Sementara itu, menurut (Dhanta, 2009) aplikasi (application) merupakan software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel. Menurut (Buyens, 2001), aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas.

Menurut (Hariyanto, 2004), perangkat lunak merupakan produk yang seharusnya dirancang dan dibangun lewat suatu aktivitas rekayasa perangkat lunak yang berdisiplin dan sistematis. Dalam arti yang luas, perangkat lunak terdiri dari program-program yang dibuat oleh komputer dengan bermacam arsitektur, dokumen-dokumen berupa hard-copy dan bentuk-bentuk maya, dan data berupa angka-angka dan teks juga representasi informasi gambar, video dan audio.

Sedangkan menurut Roger, S. Pressman (2012), perangkat lunak adalah merupakan perintah dari program computer yang ketika dijalankan menyediakan bermacam-macam fitur, struktur data yang memungkinkan program dalam memanipulasi informasi, dan informasi deskriptif pada salinan tercetak dan memiliki bentuk maya yang menggambarkan pengoperasian dan penggunaan program-program. Dari pengertian para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan software yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

Salah satu tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam suatu kegiatan pembelajaran adalah pemahaman terhadap matakuliah. Selain itu, untuk mengetahui berhasil atau tidak suatu pembelajaran juga dapat dilihat dari kemampuan pemahaman mahasiswa. Jika mahasiswa tidak memahami konsep dasar dalam proses pembelajaran, maka mahasiswa tersebut akan merasa kesulitan untuk mengikuti matakuliah lanjutan. Hasil Belajar merupakan suatu peningkatan kemampuan siswa yang diperoleh dalam proses pembelajaran yang berupa angka atau nilai. Sehingga, dibutuhkan proses pembelajaran yang baik supaya hasil belajar sesuai dengan yang diharapkan.

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting diajarkan untuk semua tingkatan pendidikan. Matematika diajarkan mulai dari tingkat pra sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan semua perguruan tinggi yang meliputi berbagai bidang dari bidang pendidikan sampai bidang ilmu terapan semuanya mempelajari tentang matematika. Namun, hingga sekarang matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dipelajari, membosankan untuk dipelajari, bahkan sebagian mahasiswa menganggap matematika menakutkan dengan guru atau dosen yang killer. Pernyataan yang seperti ini tidak bisa disalahkan dan tidak berlebihan selain mempunyai sifat yang abstrak, matematika memerlukan pemahaman yang baik.

Moedjiono dan Dimyanti (2013:4) berpendapat bahwa, “hasil belajar adalah hasil dari interaksi tindak belajar murid dan tindak mengajar yang dilakukan oleh guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi, sedang tindak belajar merupakan puncak dari proses belajar dengan meningkatnya kemampuan”. Selanjutnya hasil belajar menurut (Agung, 2013:75) adalah “hasil yang diperoleh siswa setelah mengalami interaksi proses pembelajaran”.

Dalam pembelajaran matematika, mahasiswa yang diberikan soal yang berbeda dengan contoh masih terlihat banyak mahasiswa yang masih kebingungan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh dosen. Sehingga, setiap mahasiswa diwajibkan untuk memiliki minat yang serius dalam belajar sehingga hasil belajar yang diharapkan lebih baik dan mahasiswa dapat menguasai pembelajaran matematika dengan baik.

Sementara itu, berdasarkan pengalaman mengajar di kelas Pendidikan Guru Sekolah Dasar STKIP Muhammadiyah Muara Bungo terlihat pada saat kelompok presentasi di depan, mahasiswa lain terlihat ribut diskusi. Selanjutnya, terkadang waktu yang di buat untuk mencari jawaban terlalu lama sehingga membuat mahasiswa kelas tidak kondusif. Waktu yang seperti ini sangat disayangkan sekali, karena terbuang sia-sia. Selanjutnya, waktu yang dimiliki dosen untuk menyimpulkan matakuliah sangat sedikit karena sudah habis untuk diskusi.

Dengan pendekatan pembelajaran *elearning* berbasis *edmodo*, maka pembelajaran matematika harus dipersiapkan secara matang oleh dosen, dan menjadikan mahasiswa semakin termotivasi dan berminat dalam melakukan kegiatan pembelajaran matematika di kampus. Karena pendekatan dalam pembelajaran pada hakikatnya merupakan sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran serta dapat meningkatkan aktivitas belajar yang dilakukan pendidik dan mahasiswa. Salah satu pendekatan pembelajaran tersebut yang memberikan peluang bagi mahasiswa untuk meningkatkan minat dan hasil belajar mahasiswa adalah pendekatan pembelajaran *elearning* berbasis *edmodo*.

Pendekatan pembelajaran *elearning* berbasis *edmodo* dijadikan alternatif strategi belajar yang lebih memberdayakan mahasiswa, merupakan konsep belajar yang membantu pendidik mengaitkan materi pembelajaran, tugas mandiri maupun terstruktur serta memberikan kuis pada saat pembelajaran sangat disarankan dalam zaman milenial seperti sekarang ini. Konsep tersebut, diharapkan pembelajaran lebih bermakna bagi mahasiswa dan mampu meningkatkan minat sehingga memicu keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran matematika.

Edmodo merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menarik berbasiskan teknologi informasi telah dikembangkan oleh Jeff O Hara sejak tahun 2008 melalui jejaring sosial pembelajaran yang dinamakan *edmodo*. *Edmodo* merupakan platform media sosial, seperti facebook yang dikembangkan khusus untuk siswa dan dosen dalam suatu ruangan kelas virtual yang dapat berfungsi untuk melaksanakan pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan. *Edmodo* membuat pembelajaran menjadi dapat diselenggarakan dimana saja dan kapan saja tidak terbatas ruang dan waktu. Penggunaan *edmodo* membuat siswa secara aktif dapat berpartisipasi karena belajar online menyediakan lingkungan belajar interaktif. Siswa dapat memperoleh informasi berupa dokumen elektronik untuk memperkaya studi mereka. Selain itu, siswa mampu berkomunikasi langsung dengan teks, gambar, suara, data dan audio video melalui *edmodo* dan interaksi yang dihasilkan dapat menciptakan suasana belajar yang baik.

Berdasarkan uraian latarbelakang, maka penelitian ini penting untuk dilakukan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran *elearning* berbasis *edmodo* terhadap minat dan hasil belajar mahasiswa Prodi PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo. Sehingga dengan memiliki minat belajar yang baik, mahasiswa akan mampu mengerjakan soal-soal matematika dengan baik pula sehingga hasil belajar dapat meningkat. Dilain sisi, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi pendekatan pembelajaran yang tepat serta sebagai bahan kajian yang dapat dipublikasikan dalam jurnal nasional.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh pendekatan pembelajaran *elearning* berbasis *edmodo* terhadap kemampuan minat dan hasil belajar mahasiswa Prodi PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo. Tujuan penelitian untuk menganalisis pengaruh pendekatan pembelajaran *elearning* berbasis *edmodo* terhadap kemampuan minat dan hasil belajar mahasiswa Prodi PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (quasi experiment). Jenis penelitian ini dipilih karena peneliti tidak membuat kelas-kelas baru tetapi menggunakan kelas-kelas yang sudah ada. Desain dalam penelitian ini adalah pretest-posttest non-equivalent group design. Sementara itu alur penelitian tersebut antarlain; (1) studi lapangan, peneliti melakukan observasi di Kampus STKIP Muhammadiyah Muara Bungo yang dalam kegiatan pembelajaran belum ada dosen yang menggunakan aplikasi *Edmodo*. Sehingga peneliti memiliki gambaran umum untuk melakukan suatu penelitian. (2) Identifikasi masalah, fokus penelitian berkaitan dengan bagaimana pengaruh pembelajaran e-learning berbasis *Edmodo* terhadap minat dan hasil belajar mahasiswa PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo. (3) Tujuan penelitian, untuk menganalisis pengaruh pendekatan pembelajaran *elearning* berbasis *edmodo* terhadap kemampuan minat dan hasil belajar mahasiswa Prodi PGSD STKIP Muhammadiyah Muara Bungo. Sementara itu, populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Prodi PGSD STKIP MB tahun akademik 2018/2019 dan menentukan sampel secara acak dari 4 kelas dan dipilih 2 kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas konvensional. (4) Pengumpulan data, adalah cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Data penelitian ini dikumpulkan melalui tes dan nontes untuk kedua kelompok eksperimen. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar. (a). Variabel Penelitian, penelitian ini terdiri atas dua variabel yaitu variabel bebas berupa pembelajaran berbasis *Edmodo* dan variabel terikat berupa minat dan hasil belajar. Kedua variabel penelitian ini akan diterapkan pada mahasiswa Prodi PGSD STKIP MB. (b) Instrumen penelitian, yaitu berupa soal tes hasil belajar dan angket minat belajar. Soal tes hasil belajar digunakan adalah soal dalam bentuk pilihan ganda (10 butir soal) dan esay (5 butir soal). Sementara itu untuk mengukur minat belajar digunakan angket yang terdiri dari 30 butir pernyataan. (c) Validitas, adalah suatu derajat ketetapan instrumen (alat ukur), maksudnya apakah instrumen yang digunakan betul-betul tepat mengukur apa yang akan diukur. Instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. (5) Analisis data, Teknik analisis data meliputi uji analisis deskriptif, uji analisis inferensial yang mencakup uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis statistik. (a) Uji analisis deskriptif, yang digunakan untuk mendeskripsikan data yang diperoleh dari hasil posttest yaitu mean/nilai rata-rata, median/nilai tengah, modus, range/rentang, dan standard deviation/simpangan baku. Penelitian ini dilakukan dengan bantuan menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2013*. (b) Uji prasyarat analisis inferensial, dilakukan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t. Sebelum pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas data menggunakan *Microsoft Excel 2013* dengan menggunakan teknik *Kolmogorov Smirnov*. Uji homogenitas dengan menggunakan Fisher F. Data dapat dikatakan homogen apabila *P Value (2 tailed) > 0,05*. (6) Uji hipotesis penelitian, digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh pembelajaran berbasis *Edmodo* terhadap hasil dan minat belajar mahasiswa dibandingkan dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 20 for Windows yaitu dengan teknik analisis Paired Samples T-Test. Taraf signifikan uji sampel bebas Paired- Samples T-Test adalah 0,05, sedangkan confidence interval 95%. Uji hipotesis dengan uji kesamaan dua rata-rata dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata secara signifikan antara hasil posttest dua sampel penelitian. Nilai rata-rata kedua kelompok signifikansi (2-tailed) di bawah 0,05. Jadi, hasilnya signifikan atau hipotesis diterima, sebaliknya bila signifikansi (2-tailed) lebih besar dari probabilitas di atas 0,05 maka hasilnya tidak signifikan sehingga hipotesis ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Hasil Penelitian

Deskripsi data yang dilakukan adalah deskripsi data tentang minat belajar matematika dan hasil belajar siswa. Minat belajar diperoleh dari instrumen yang berbentuk checklist dalam skala Likert, data tersebut dianalisis dengan statistik deskriptif. Analisis deskriptif yang dilakukan hanya untuk memperoleh skor minat belajar matematika siswa, sedangkan hasil belajar siswa diperoleh dari instrument tes hasil belajar. Selanjutnya, digolongkan berdasarkan skor baku, penyekoran angket minat belajar dalam penelitian disesuaikan dengan jumlah butir pernyataan angket minat. Sehingga dengan 30 butir pernyataan yang ada dalam angket, dapat ditentukan skor terendah dan tertingginya, maka rentang penyekoran angket minat memiliki rentang antara 30 sampai dengan 150. Untuk menentukan kriteria hasil pengukurannya digunakan klasifikasi berdasarkan rata-rata ideal (\bar{X}_i) dan Standar Deviasi (Sb_i).

$$\bar{X}_i = \frac{(30 + 150)}{2} = 90, \text{ dan } Sb_i = \frac{(150 - 30)}{6} = 20$$

Setelah memperoleh data pengukuran minat belajar siswa, total skor masing-masing unit dikategorikan berdasarkan pada Tabel. 1 berikut ini:

Tabel 1

Interval	Skor (X)	Kriteria
$X > (\bar{X}_i + 1,8 Sb_i)$	$X > 126$	Sangat tinggi
$(\bar{X}_i + 0,6 Sb_i) < X \leq (\bar{X}_i + 1,8 Sb_i)$	$102 < X \leq 126$	Tinggi
$(\bar{X}_i - 0,6 Sb_i) < X \leq (\bar{X}_i + 0,6 Sb_i)$	$78 < X \leq 102$	Sedang
$(\bar{X}_i - 1,8 Sb_i) < X \leq (\bar{X}_i - 0,6 Sb_i)$	$54 < X \leq 78$	Rendah
$X \leq (\bar{X}_i - 1,8 Sb_i)$	$X \leq 54$	Sangat rendah

(Widoyoko, 2009: 238)

Sementara itu, untuk data hasil belajar pendeskripsian dilakukan untuk mengetahui data hasil belajar siswa pada saat penelitian. Adapun dalam penelitian ini menggunakan penelitian pengaruh yang bertujuan untuk menemukan ada tidaknya pengaruh pendekatan berbasis *edmodo* terhadap hasil belajar siswa. Data tentang hasil belajar siswa diperoleh melalui pengukuran dengan instrumen tes soal hasil belajar yang berupa 10 buah soal pilihan ganda dan 5 soal uraian. Sehingga skor yang diperoleh dikonversi menjadi nilai dengan rentang antara 0 sampai dengan 100.

Data diperoleh dari instrument yang berbentuk tes pilihan ganda dan uraian selanjutnya data dianalisis dengan statistik deskriptif. Kemudian tingkat hasil belajar tersebut ditentukan menggunakan kriteria hasil pengukuran dengan mengkategorikan hasil belajar sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh departemen pendidikan dan kebudayaan Tahun 2013 dan diadopsi oleh standar kurikulum STKIP Muhammadiyah Muara Bungo sebagai berikut:

Tabel 2

No.	Tingkat Penguasaan	Kriteria
1	80-100	Sangat tinggi
2	70-79	Tinggi
3	60-69	Sedang
4	50-59	Rendah
5	0-49	Sangat rendah

Berikut adalah ringkasan statistik deskriptif mengenai hasil belajar siswa awal dan akhir siswa dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *elearning* berbasis *edmodo* terhadap hasil belajar siswa.

Tabel 3

Deskripsi	Kelas Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai rata-rata	67.38	79.44	59.26	70.71
Nilai maksimum	87.00	94.00	78	82
Nilai minimum	45.00	68.00	40	50
Standar Deviasi	12.09	7.71	11.30	8.91
Nilai Maksimum Ideal	100	100	100	100
Nilai Minimum Ideal	0	0	0	0
Jumlah siswa	32		28	

Berdasarkan hasil analisis statistic deskriptif pada Tabel 3, menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen terdapat peningkatan skor rata-rata hasil belajar sebelum perlakuan yaitu sebesar 12,06 dari 67,38 menjadi 79,44. Sementara pada kelas kontrol terjadi peningkatan sebesar 11,45 dari 59,26 menjadi 70,71. Nilai tertinggi pada pretest dari kelas eksperimen sebesar 87,00 dan nilai terendah sebesar 45, sedangkan pada hasil posttest nilai tertinggi sebesar 94,00 dan nilai terendah sebesar 68. Sementara itu pada kelas kontrol, nilai terendah hasil pretest sebesar 40 dan nilai tertinggi sebesar 78, sedangkan pada kelas kontrol nilai terendah hasil posttest sebesar 50 dan nilai tertinggi sebesar 82.

Selanjutnya, data minat belajar matematika siswa yang dideskripsikan pada penelitian ini terdiri atas data awal dan akhir. Deskripsi minat belajar baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4

Deskripsi	Kelas Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai rata-rata	109.41	125.47	96.61	107.78
Nilai maksimum	124	135	113	117
Nilai minimum	98	119	81	97
Standar Deviasi	7.10	5.21	8.76	5.87
Nilai Maksimum Ideal	150	150	150	150
Nilai Minimum Ideal	0	0	0	0
Jumlah siswa	32		28	

Berdasarkan hasil analisis statistic deskriptif pada Tabel 4, menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen terdapat peningkatan skor rata-rata minat belajar siswa sebelum dan setelah perlakuan yaitu sebesar 16,06 dari 109,41 menjadi 125,47. Sementara pada kelas kontrol terjadi peningkatan sebesar 11,17 dari 96,61 menjadi 107,78. Nilai tertinggi pada pretest dari kelas eksperimen sebesar 124 dan nilai terendah sebesar 98, sedangkan

pada hasil posttest nilai tertinggi sebesar 135 dan nilai terendah sebesar 119. Sementara itu pada kelas kontrol, nilai terendah hasil pretest sebesar 81 dan nilai tertinggi sebesar 113, sedangkan pada kelas kontrol nilai terendah hasil posttest sebesar 97 dan nilai tertinggi sebesar 117.

Selanjutnya untuk mengetahui setiap interval, Tabel 5 berikut ini merupakan deskripsi dari setiap tingkatan nilai pretest dan posttest.

Tabel 5

Interval	Kelas Eksperimen		Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Sangat Tinggi (80 – 100)	6	17	0	3
Tinggi (70 – 79)	7	13	5	13
Sedang (60 – 69)	6	2	8	11
Rendah (50 – 59)	11	0	13	1
Sangat Rendah (0 – 49)	2	0	2	0
Jumlah siswa	32		28	

Berdasarkan Tabel 5, frekuensi nilai pretest dan posttest, setelah diberikan pretest, hasilnya pada kelas eksperimen terdapat 6 mahasiswa yang berada pada kategori sangat tinggi dan sedang, 7 mahasiswa berada pada kategori tinggi, 11 orang mahasiswa berada pada kategori rendah, dan 2 orang berada pada kategori sangat rendah. Sementara itu, setelah dilaksanakan pembelajaran dengan pendekatan pendekatan elearning berbasis edmodo dan diberikan posttest, terdapat 17 mahasiswa berada pada kategori sangat tinggi, 13 mahasiswa berada pada kategori tinggi dan 2 mahasiswa yang berada pada kategori sedang.

Sementara pada kelas kontrol, setelah diberikan pretest, hasilnya pada kelas tersebut terdapat 5 mahasiswa yang berada pada kategori tinggi, 8 mahasiswa berada pada kategori sedang, 13 orang mahasiswa berada pada kategori rendah, dan 2 orang berada pada kategori sangat rendah. Sementara itu, setelah dilaksanakan pembelajaran konvensional dan diberikan posttest, terdapat 3 mahasiswa berada pada kategori sangat tinggi, 13 mahasiswa berada pada kategori tinggi, 11 mahasiswa yang berada pada kategori sedang dan 1 orang berada pada kategori rendah.

2. Pengujian Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan analisis perbedaan pendekatan pembelajaran untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara kedua kelas, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Berikut ini adalah hasil uji persyaratan tersebut

a. Uji Normalitas

Uji normalitas mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah data hasil pretest dan posttest hasil belajar dan minat belajar siswa pada masing-masing kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan *one sample Kolmogorov Smirnov Test*.

Hasil uji yang dilakukan menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2013*, menunjukkan seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 6

Statistik	Pretest Ekperimen	Posttest Eksperimen	Pretest Kontrol	Posttest Kontrol
N Sampel	32	32	28	28
Mean	65,66	79,69	59,29	70,71
Simpangan Baku	12.089	7.713	11.300	8.914

$D_n =$	0.146	0.107	0.167	0.116
KS Tabel	0.240	0.240	0.257	0.257
Normal				

Tabel tersebut menunjukkan hasil uji normalitas untuk seluruh kelas baik pada hasil pretest dan posttest, nilai Kolmogorov Smirnov lebih besar dari D_n , sehingga data berasal dari data yang berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui *matriks varians-kovarians* kedua populasi dengan dua variabel dependen secara simultan itu homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel menggunakan Fisher F. Kriteria pengujian ditetapkan bahwa nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka matriks varians-kovarians dari variabel dependen homogen.

Hasil uji homogenitas yang telah dilakukan terlihat pada tabel 7 berikut ini:

Tabel 7

Uji Homogenitas Fisher				
	Hasil belajar Eksperimen	Hasil Belajar Kontrol	Minat Belajar Eksperimen	Minat Belajar Kontrol
Mean Kelompok 1	67.375	59.286	109.406	96.607
Mean Kelompok 2	79.438	70.714	125.469	107.786
Beda 2 Mean	-12.063	-11.429	-16.063	-11.179
Varian Kelompok 1	122.823	90.212	36.507	57.136
Varian Kelompok 2	61.351	72.952	18.967	32.767
N Kelompok 1	32	28	32	28
N Kelompok 2	32	28	32	28
DF1	31	27	31	27
DF2	31	27	31	27
Batas Kritis/Tingkat Signifikansi	0.05	0.05	0.05	0.05
F Hit (df1= 31, df2= 31)	2.002	1.237	1.925	1.737
P Value (left tailed)	0.971	0.708	0.963	0.923
P Value (right tailed)	0.029	0.292	0.0365	0.0775
P Value (2 tailed)	0.058	0.585	0.0730	0.155
Keterangan Homogenitas	Homogen			

Hasil uji homogenitas multivariat data sebelum perlakuan diperoleh nilai P value (2 Tailed) lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05, ini berarti bahwa uji homogenitas pada kedua kelompok dengan dua variabel dependen terpenuhi.

Sementara itu, untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan hasil belajar setelah diberikan pendekatan berbasis *edmodo*. Uji yang digunakan untuk mengetahui terjadinya peningkatan kemampuan hasil belajar adalah uji t-paired terhadap rata-rata skor posttest dengan pretest untuk kedua kelas.

Hipotesis statistik yang digunakan adalah:

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$H_1: \mu_1 > \mu_2$

Dengan μ_1 merupakan rata-rata skor posttest pada pendekatan berbasis *edmodo*, dan μ_2 merupakan rata-rata skor pretest pada pendekatan *edmodo*. Statistik uji yang digunakan adalah sebagai berikut (Walpole, 1995: 305):

$$t = \frac{\bar{d}_e - d_0}{s_{de} / \sqrt{n}}$$

Kriteria keputusannya adalah H_0 ditolak jika: $t_{hit} > t_{\alpha}$ dengan $db = n-1$ atau H_0 ditolak jika nilai $sig \leq 0,05$, untuk pengujian yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 21 for windows.

Selain untuk menguji kemampuan berpikir kreatif matematis, peningkatan minat belajar siswa juga dilakukan uji t paired. Pengujian dilakukan setelah diberikan pendekatan berbasis *edmodo*. Uji yang digunakan untuk mengetahui terjadinya peningkatan minat belajar adalah uji t-paired terhadap rata-rata skor posttest dengan pretest untuk kedua kelas.

Hipotesis statistik yang digunakan adalah:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$

$H_1: \mu_1 > \mu_2$

Dengan μ_1 merupakan rata-rata skor posttest pada pendekatan berbasis *edmodo*, dan μ_2 merupakan rata-rata skor pretest pada pendekatan *edmodo*. Statistik uji yang digunakan adalah sebagai berikut (Walpole, 1995: 305):

$$t = \frac{\bar{d}_e - d_0}{s_{de} / \sqrt{n}}$$

Kriteria keputusannya adalah H_0 ditolak jika: $t_{hit} > t_{\alpha}$ dengan $db = n-1$ atau H_0 ditolak jika nilai $sig \leq 0,05$, untuk pengujian yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 21 for windows.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan, simpulan laporan kemajuan ini adalah sebagai berikut: (1) Hasil ujicoba instrument penelitian, baik validitas maupun reliabilitas, soal dapat digunakan dalam penelitian, (2) Untuk Hasil Belajar nilai rata-rata untuk kelas eksperimen meningkat sebesar 12,06, sementara untuk kelas kontrol meningkat sebesar 11,45. (3) Untuk minat belajar siswa nilai rata-rata kelas eksperimen meningkat sebesar 16,06 sedangkan pada kelas kontrol meningkat sebesar 11,07. (4) Uji persyaratan yang meliputi normalitas dan homogenitas berada pada seluruh kelas berdistribusi normal dan homogen.

DAFTAR PUSTAKA

- Albanese, M. A., & Mitchell, S. (2009). "Problem-based learning: A review of literature on its outcomes and implementation issues." *Academic Medicine*, 68 (1) 52-81.
- Anisyah. 2000. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Buyens, J. 2001. *Web Database Development*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Dhanta, R. 2009. *Pengantar Ilmu Komputer*. Surabaya: Indah.
- Dimiyati & Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muhson, Ali. 2009. Peningkatan Minat Belajar dan Pemahaman Mahasiswa Melalui Penerapan Problem-Based Learning. *Jurnal Kependidikan Universitas Negeri*

- Yogyakarta, Volume 39, nomor (1), 171-182.*
- Hamalik, O. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayat, Puput Wahyu., & Widjajanti, Djamilah Bondan. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Siswa dalam Mengerjakan Soal Open Ended dengan Pendekatan CTL. *Phytagoras: Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 13, nomor (1):65.*
- Roger, S. P. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7: Buku 1*. Yogyakarta: Andi.
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Uno, H.B. 2011. *Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.