

Perbedaan Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Geogebra Berdasarkan Asal Sekolah dan Gender

Yulia Dwi Roshanty

Jurusan Tadris Matematika, IAIN Syekh Nurjati, Cirebon, Indonesia
dwiroshanty@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan tingkat kepuasan siswa menggunakan media pembelajaran Geogebra berdasarkan sekolah asal dan jenis kelamin. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dan instrumen yang digunakan adalah kuesioner. Analisis data menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan tingkat kepuasan siswa untuk menggunakan media pembelajaran Geogebra berdasarkan asal sekolah. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil kepuasan siswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan asal SMA diperoleh nilai rata-rata tertinggi dari kelima aspek kepuasan adalah 34,548 dan rata-rata terendah 25,94. Persentase Mean untuk asal sekolah MA dengan tertinggi adalah 32,891 dan terendah 23,898, sedangkan rata-rata untuk nilai asal sekolah kejuruan tertinggi adalah 33,777 dan terendah adalah 25,831. Dan tidak ada perbedaan tingkat kepuasan siswa untuk menggunakan media pembelajaran Geogebra berdasarkan jenis kelamin. Dalam hal ini, dapat dilihat dari rata-rata kepuasan siswa dalam penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan jenis kelamin yang diperoleh. Nilai rata-rata pria tertinggi adalah 33,022 dan nilai rata-rata terendah 24,17. Nilai rata-rata tertinggi. Persentase wanita adalah 34,455 dan terendah 26,276. Karena tidak ada perbedaan kepuasan siswa dalam menggunakan media pembelajaran Geogebra berdasarkan asal sekolah dan jenis kelamin, maka tidak ada yang lebih baik dalam layanan dan kualitas pembelajaran. Dalam hal ini dapat dilihat dari persentase setiap aspek kepuasan siswa yaitu tangibilitas 75,72%, reliabilitas 75,86%, daya tanggap 73,30%, jaminan 74,91% dan empati 71,05% dengan basis rata-rata keseluruhan sebesar hingga 74,17%.

Kata Kunci: Media pembelajaran, Geogebra, asal sekolah, jenis kelamin

Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik dalam upaya membantu peserta didik menguasai tujuan-tujuan pendidikan (Sukmadinata, 2010). Pendidikan memegang peranan penting untuk menjamin kelangsungan hidup negara dan bangsa, karena pendidikan merupakan wadah untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Kualitas sumber daya manusia didapat salah satunya melalui pendidikan di sekolah. Mutu pendidikan dinilai melalui tercapainya tujuan pendidikan nasional yaitu sesuai dengan pembukaan UUD 1994 alinea IV yang menegaskan bahwa salah satu tujuan pendidikan nasional bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.

Selain itu, tujuan pendidikan nasional berasal dari berbagai akar budaya bangsa Indonesia terdapat dalam UU Sistem Pendidikan Nasional, yaitu UU No. 20 Tahun 2003. Dalam Sisdiknas UU No. 20 Tahun 2003 tersebut, dikatakan "Pendidikan nasional 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.” (Indonesia, 2003).

Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang semakin dirasakan interaksinya dengan bidang-bidang ilmu lainnya seperti ekonomi dan teknologi. Peran matematika dalam interaksi ini terletak pada struktur ilmu dan peralatan yang digunakan. Ilmu matematika sekarang ini masih banyak digunakan berbagai bidang seperti industri, asuransi, ekonomi, pertanian, dan di banyak bidang sosial maupun teknik.

Matematika merupakan bidang pengetahuan yang sering dianggap sulit dalam pembelajaran. Guru Besar Matematika dari Universitas Gajah Mada, Prof. Dr. ret. nat. widodo, M. S. mengungkapkan alasan mengapa matematika dianggap pelajaran tersulit oleh mahasiswa di Indonesia (Indriani & Nodia, 2016). Dalam sebuah survei yang dilakukan terhadap 1000 sarjana matematika pada 2010, ia menemukan beberapa faktor yang menjadi penyebab mengapa matematika dianggap sulit. Pertama adalah faktor buku. Prof. Widodo mengatakan, tak banyak buku matematika terbitan Indonesia yang menyajikan soal dalam bentuk konteks. Akibatnya, matematika terasa abstrak dan sulit dipelajari. Kedua, survei menunjukkan bahwa 11,35 persen guru matematika di Indonesia tidak memiliki kemampuan mumpuni. Ketiga, karena mahasiswa itu sendiri. Menurutnya, banyak orangtua yang menanamkan pada buah hatinya sendiri bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit. Akibatnya, anak hingga dewasa memiliki pemahaman bahwa matematika adalah momok yang menakutkan.

Oleh karena itu, media pembelajaran merupakan salah satu solusi agar pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dan tidak membosankan. Cara guru menyampaikan materi pembelajaran tentunya akan lebih menarik jika dibarengi dengan penggunaan media pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran juga berfungsi untuk memperkuat materi atau menambah wawasan dan ilmu baru dalam pembelajaran.

Perkembangan teknologi sangat membantu dalam memahami berbagai konsep dalam matematika dan juga membantu dalam menyelesaikan beberapa persoalan yang sulit diselesaikan. Geogebra sebagai media pembelajaran dengan fasilitas yang dimilikinya sangat membantu mahasiswa dalam memahami materi pembelajaran matematika. Fasilitas penggambaran grafik untuk fungsi aljabar, fungsi trigonometri, fungsi rasional, fungsi eksponen, fungsi logaritma juga disediakan dan dengan mudah digunakan. Selain itu berbagai jenis operasi fungsi juga dapat dilakukan dalam Geogebra, penentuan nilai maksimum, nilai minimum, nilai limit, nilai turunan, dan turunan fungsi dapat ditentukan. Pendekatan polygon untuk menghitung luas daerah di bawah kurva, jumlah Riemann dan integral tentu dengan mudah dicari melalui Geogebra (Toheri, Raharjo, & Handoko, 2018).

Salah satu mata kuliah yang sangat dibantu oleh media pembelajaran Geogebra adalah Kalkulus di Tadris Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Penggunaan media pembelajaran Geogebra sangat membantu mahasiswa untuk lebih memahami konsep-konsep dalam pembelajaran kalkulus. Hal ini membuat mahasiswa lebih mudah untuk memperdalam konsep-konsep materi kalkulus seperti fungsi, transformasi fungsi, limit, kalkulus, khususnya kalkulus integral. Kalkulus yang dianggap oleh sebagian

mahasiswa adalah mata kuliah yang sulit untuk dipelajaripun akan lebih menyenangkan dan tidak membosankan dengan menggunakan media pembelajaran Geogebra.

Namun, dalam prakteknya penggunaan media pembelajaran mendapat respon yang berbeda-beda antar mahasiswa. Ada yang suka dan ada yang tidak suka dalam menggunakannya. Akibatnya, tingkat kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran pun berbeda. Hal ini bisa terjadi karena beberapa fakta misalnya, usia, pekerjaan, gender, asal pendidikan, gaya hidup dan kepribadian.

Jenis kelamin adalah perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologi laki-laki dan perempuan yang menentukan perbedaan peran mereka dalam menyelenggarakan upaya meneruskan garis keturunan (Andrian, 2019). Akibat adanya pembeda gender, muncul perilaku yang berbeda terhadap laki-laki dan perempuan, yang berimbas kepada peran dan kedudukan yang sangat kontras antara laki-laki dan perempuan.

Asal sekolah biasanya dapat mempengaruhi tingkat kepuasan mahasiswa terhadap pembelajaran di universitas. Fenomena yang banyak ditemukan di lapangan bahwa kualitas pendidikan di SMA lebih baik dibandingkan dengan MA (Andriani, 2010). Hal ini kemungkinan disebabkan oleh padatnya kurikulum pada MA yang mencakup pengetahuan umum dan pengetahuan Agama..

Geogebra sendiri sudah mulai banyak digunakan diberbagai perguruan tinggi sebagai media pembelajaran kalkulus di jurusan matematika, akan tetapi belum ada yang mengkaji tentang tingkat kepuasan mahasiswa terhadap penggunaannya, karena setiap mahasiswa memiliki harapan yang berbeda-beda terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra, maka tingkat kepuasan mahasiswa pun berbeda-beda. Selain itu, latar belakang pendidikan sebelumnya juga bisa saja dapat mempengaruhi tingkat kepuasan mahasiswa terhadap Geogebra. Latar belakang pendidikan sekolah yang berbasis Teknologi biasanya akan mempengaruhi tingkat keaktifan mahasiswa dalam pembelajaran, sedangkan latar belakang pendidikan yang masih konvensional, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi ini akan menjadi hal baru bagi mahasiswa.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Perbedaan Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Geogebra Berdasarkan Asal Sekolah dan Gender (Studi di Mata Kuliah Kalkulus)”.

1. Kepuasan Mahasiswa

Menurut Suharno dan Retnoningsih (2005, hal. 393) kepuasan asal katanya adalah puas berarti merasa senang, lega, kenyang, dan sebagainya karena sudah merasai secukup-cukupnya atau sudah terpenuhi hasrat hatinya. Menurut Sugito mengatakan kepuasan mahasiswa adalah suatu keadaan terpenuhinya keinginan, harapan, dan kebutuhan mahasiswa. Dengan demikian, kepuasan mahasiswa adalah perasaan senang, puas, lega terhadap terpenuhinya keinginan, harapan dan kebutuhan mahasiswa (Srinadi & Nilakusmawati, 2008).

Kualitas pelayanan yang diberikan dosen dalam pembelajaran dapat diketahui melalui kepuasan mahasiswa sebagai pelanggan. Oleh karena itu, kepuasan pelanggan

bergantung kepada kinerja anggapan produk terhadap ekspektasi pelanggan atau pembeli. Jika kinerja tidak memenuhi ekspektasi, maka pelanggan akan mengalami kekecewaan. Sebaliknya jika kinerja sesuai dengan ekspektasi maka pelanggan akan sangat puas (Kotler & Armstrong, 2008).

Dalam hal ini, mahasiswa sebagai konsumen atau pelanggan dalam proses pembelajaran di tingkat pendidikan tinggi, sedangkan dosen/asisten dosen sebagai penyedia jasa. Harapan mahasiswa terhadap pelayanan dosen/asisten dosen bergantung kepada kualitas dosen/asisten dosen dalam melayani mahasiswa terutama dalam proses pembelajaran.

Menurut Kotler ada lima faktor yang menentukan mutu pelayanan jasa meliputi: (1) *tangibles*; tercermin pada fasilitas fisik, peralatan, personil dan bahan komunikasi; (2) *reliability*; kemampuan memenuhi pelayanan yang dijanjikan secara terpercaya, tepat; (3) *responsiveness*; kemauan untuk membantu pelanggan dan menyediakan pelayanan yang tepat; (4) *assurance*; pengetahuan dari para pegawai dan kemampuan mereka untuk menerima kepercayaan dan kerahasiaan; dan (5) *emphaty*; perhatian individual diberikan oleh perusahaan kepada para pelanggan. Dengan demikian lima faktor pelayanan jasa meliputi (Sangadji, 2013, hal. 94):

- a. *Tangible* (Bukti Langsung)
Tangible adalah bentuk fisik yang ada pada dosen/asisten dosen saat melaksanakan proses pembelajaran yang bisa dirasakan serta dapat dilihat langsung oleh mahasiswa.
- b. *Reliability* (Keandalan)
Realibility adalah kemampuan dosen/asisten dosen untuk memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan tepat dan akurat kepada mahasiswa.
- c. *Responsivencess* (Daya Tanggap)
Responsivencess adalah respon atau ketetapan tindakan dari dosen dalam membantu mahasiswa sebagai pemakai jasa.
- d. *Assurance* (Jaminan)
Assurance adalah bukti tanggung jawab dari dosen/asisten dosen kepada mahasiswa dari segi pelayanan.
- e. *Empathy* (Empati)
Empathy adalah sikap dan perilaku dosen/asisten dosen selama berinteraksi dengan mahasiswanya.

2. Media Pembelajaran Geogebra

a. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2011). Gerlach dan Ely mengatakan media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi dan

kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media (Arsyad, 2011).

Menurut Ekayani (2017) media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Bring mengatakan media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/materi pembelajaran seperti: buku, film, video, dan sebagainya. Kemudian menurut *National Education Association* mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat keras dan posisi media pembelajaran. Oleh karena proses pembelajaran merupakan proses komunikasi dan berlangsung dalam satu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran (Ekayani, 2017).

Menurut Usep Kustiawan (2016, hal. 6) fungsi umum media pembelajaran adalah sebagai pembawa pesan dari guru ke murid dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Fungsi khusus media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk menarik perhatian murid.
- 2) Untuk memperjelas penyampaian pesan.
- 3) Untuk mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan biaya.
- 4) Untuk menghindari adanya verbalisme dan salah tafsir.
- 5) Untuk mengaktifkan dan mengefektifkan kegiatan belajar murid.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2002, hal. 2), mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik yaitu:

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik sehingga memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
- 4) Peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktifitas lain seperti mengamati, melakukan mendemonstrasikan, memamerkan, dll.

b. Geogebra

Geogebra adalah salah satu *software* komputer untuk pendidikan matematika. *Software* ini dapat digunakan untuk belajar (visualisasi, komputasi, eksplorasi dan eksperimen) dan mengajar materi geometri, aljabar, dan kalkulus (www.Geogebra.org).

Geogebra dapat digunakan sebagai alat baru dalam pembelajaran matematika. *Software* ini dikembangkan untuk proses belajar mengajar matematika.

Perkembangan teknologi sangat membantu dalam memahami berbagai konsep dalam matematika dan juga membantu dalam menyelesaikan beberapa persoalan yang sulit diselesaikan. Geogebra dengan fasilitas yang dimilikinya sangat membantu. Fasilitas penggambaran grafik untuk fungsi aljabar, fungsi trigonometri, fungsi rasional, fungsi eksponen, fungsi logaritma juga disediakan dan dengan mudah digunakan. Selain itu berbagai jenis operasi fungsi juga dapat dilakukan dalam geogebra, penentuan nilai maksimum, nilai minimum, nilai limit, nilai turunan, dan turunan fungsi dapat ditentukan. Pendekatan polygon untuk menghitung luas daerah di bawah kurva, jumlah Riemann dan integral tentu dengan mudah dicari melalui Geogebra (Toheri, Raharjo, & Handoko, 2018).

3. Kalkulus

Kalkulus adalah cabang ilmu matematika yang mencakup limit, turunan, integral, dan deret takterhingga. Kalkulus adalah ilmu yang mempelajari perubahan, sebagaimana geometri yang mempelajari bentuk dan aljabar yang mempelajari operasi dan penerapannya untuk memecahkan persamaan. Kalkulus memiliki dua cabang utama, kalkulus diferensial dan kalkulus integral yang saling berhubungan melalui teorema dasar kalkulus (Wikipedia).

Metode Penelitian

a. Populasi dan Sampel

Populasi adalah sumber data dalam penelitian tertentu yang memiliki jumlah banyak dan luas (Darmawan, 2013). Menurut Sugiyono (2011) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dari karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa tadaris matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon tahun ajaran 2015/2016 – 2018/2019 yang berjumlah 527 mahasiswa yang terdiri dari 4 tingkat seperti tabel berikut:

Tabel 1
Daftar Jumlah Mahasiswa

NO.	TINGKAT	JUMLAH
1	I	139
2	II	119
3	III	117
4	IV	152
TOTAL JUMLAH		527

Sampel ditentukan oleh peneliti berdasarkan pertimbangan masalah, tujuan, hipotesis, metode, dan instrumen penelitian, di samping pertimbangan waktu, tenaga, dan pembiayaan. Sebagaimana dijelaskan di atas bahwa sampel terdiri atas subjek penelitian (responden) yang menjadi sumber data yang terpilih dari hasil pekerjaan teknik penyampelan (teknik *sampling*). Ada beberapa teknik *sampling* untuk memperoleh responden/sumber data yang representatif dalam suatu penelitian, di antaranya, yaitu *Probability Sampling* dan *Non-Probability Sampling* (Darmawan, 2013), sedangkan menurut Arikunto (2010) mengatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Probably Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur/anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Dalam teknik *sampling* ini yang digunakan adalah *Proporsional Random Sampling*. *Proporsional Random Sampling* adalah pengambilan sampel yang memperhatikan pertimbangan unsur-unsur atau kategori di dalam populasi penelitian (Slameto, 2010). Oleh karena itu, peneliti mengambil sampel di tadaris matematika sebagai sampel penelitian kelas uji coba sebanyak 22 orang dan kelas eksperimen sebanyak 81 orang.

b. Desain Penelitian

Desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian (Nazir, 2003, hal. 84), sedangkan menurut Sugiyono (2010) desain penelitian adalah keseluruhan dari perencanaan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian. Hal ini penting karena desain penelitian merupakan strategi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk keperluan pengujian hipotesis atau untuk menjawab pertanyaan penelitian, dan sebagai alat untuk mengontrol variabel yang berpengaruh dalam penelitian.

Adapun bentuk desain penelitian eksperimen yang peneliti gunakan yaitu *pre-experimental the one-shot case study design*. Desain ini digunakan jika dalam penelitian ini terdapat suatu kelompok yang diberi perlakuan (*treatment*) dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Perlakuan (*treatment*) sebagai variabel independen, dalam penelitian ini adalah asal sekolah (X_1) dan gender (X_2), sedangkan hasil yang diobservasi sebagai variabel dependen, dalam penelitian ini tingkat kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra (Y).

c. Alur Pengolahan Data

Analisis data adalah memperkirakan besarnya pengaruh secara kuantitatif dari perubahan sesuatu (beberapa) kejadian terhadap sesuatu (beberapa) kejadian lainnya, serta memperkirakan/meramalkan kejadian lainnya. Kejadian (*event*) dapat dinyatakan sebagai perubahan variabel (Hasan, 2002). Sesuai dengan jenis penelitian dan jenis data, maka analisis yang digunakan dalam eksperimen ini adalah analisis kuantitatif dengan menggunakan rumus statistik.

Dalam penelitian ini, data dari variabel kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan asal sekolah dan gender diambil dengan menyebarkan angket. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan analisis deskriptif. Untuk menganalisis data tersebut, peneliti mendapatkan hasil analisis deskriptif dengan menggunakan program *IBM SPSS Statistic 21*.

Untuk itu, penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Skoring* yaitu memberikan skor terhadap butir-butir pertanyaan yang terdapat dalam angket.
2. Tabulasi dan analisis yaitu perhitungan data yang sudah diberikan skor berdasarkan jenis data yang dikumpulkan yaitu data kuantitatif, maka teknik yang digunakan adalah analisis statistik dengan menggunakan rumus statistik (persentase) yang digunakan untuk mendeskripsikan hasil penelitian menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

- P = angket persentase
 F = frekuensi jawaban
 N = banyaknya responden

3. Skala Pengukuran Kepuasan Mahasiswa

Menurut Srinadi (2008, hal. 222), pengukuran merupakan suatu proses penerjemahan hasil-hasil pengamatan menjadi angka-angka sehingga dapat dianalisis menurut kaidah-kaidah tertentu. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang kejadian atau gejala sosial. Dalam *likert* dapat dibuat lebih banyak kemungkinan jawaban sehingga memudahkan responden mengekspresikan tingkat pendapat mereka lebih mendekati kenyataan. Ukuran jawaban responden dalam penelitian ini antara satu sampai lima, dengan terendah untuk jawaban yang sangat tidak diharapkan dan skor tertinggi untuk jawaban yang sangat diharapkan. Data yang diperoleh didistribusikan pada kelas/interval yang berbeda dan dinyatakan dalam persen. Banyaknya pertanyaan dalam kuesioner adalah 40 dan jumlah responden 81, maka diperoleh perhitungan sebagai berikut:

- a. Prosentase jumlah skor yang paling diharapkan (skor tertinggi)

$$T = \frac{\text{jumlah skor yang diharapkan}}{\text{skor tertinggi} \times \text{jumlah responden} \times \text{banyak pertanyaan}} \times 100\%$$

$$T = \frac{5 \times 81 \times 40}{5 \times 81 \times 40} \times 100\% = 100\%$$

- b. Prosentase jumlah skor yang paling tidak diharapkan (skor terendah)

$$R = \frac{\text{jumlah skor yang tidak dirahapkan}}{\text{skor tertinggi} \times \text{jumlah responden} \times \text{banyak pertanyaan}} \times 100\%$$

$$R = \frac{1 \times 81 \times 40}{5 \times 81 \times 40} \times 100\% = 20\%$$

c. Lebar kelas/interval

$$I = \frac{\text{Jarak kelas}}{\text{Jumlah kelas}} = \frac{T-R}{5} = \frac{100\%-20\%}{5} = 16\%$$

Pengubahan skor tiap-tiap indikator menjadi nilai prosentase skor terhadap skor maksimal. Dari hasil hitung prosentase di atas yaitu dengan skor minimal sebesar 20% dan skor terbesar 100% dengan kelas/interval 16%, maka dapat dinyatakan dalam kelas/interval nilai berikut:

Tabel 2
Kriteria Kepuasan Mahasiswa Dalam Pencapaian Skor Terhadap Skor Maksimal

No.	Prosentase Pencapaian Skor terhadap Skor Maksimal	Kategori
1	$84 \leq x \leq 100$	Sangat Puas
2	$68 \leq x < 84$	Puas
3	$52 \leq x < 68$	Cukup Puas
4	$36 \leq x < 52$	Kurang Puas
5	$20 \leq x < 36$	Tidak Puas

Hasil dan Pembahasan

Analisis data dalam penelitian ini diawali dengan uji normalitas, apakah setiap sampel dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan untuk menentukan uji statistik dan uji hipotesis pada tahap selanjutnya. Hasil uji normalitas dengan bantuan SPSS Versi 21 menunjukkan bahwa data kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan asal sekolah dan gender berdistribusi normal. Hal ini karena nilai signifikan lebih besar dari 0,05 yaitu 0,290.

Selanjutnya, pengujian homogenitas untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak. Uji homogenitas yang dilakukan menggunakan *Levene's test* dengan taraf signifikan 0,05. Didapat nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0,454, karena signifikansinya lebih besar dari 0,05 maka data tersebut mempunyai varians yang sama atau homogen.

a. Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Geogebra Secara Umum

Dari pengukuran kelima aspek kepuasan yaitu *tangible*, *reability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy* menunjukkan bahwa mahasiswa puas dengan penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan secara umum. Hal ini dapat ditunjukkan

seperti Tabel 3 yaitu prosentase rata-rata tingkat kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra sebesar 74,17%.

Tabel 3
Aspek Kepuasan Mahasiswa Secara Umum

No.	Aspek	Prosentase (%)
1	<i>Tangible</i>	75,72
2	<i>Reability</i>	75,86
3	<i>Responsiveness</i>	73,30
4	<i>Assurance</i>	74,91
5	<i>Empathy</i>	71,05
Rata-rata		74,17

Secara umum berdasarkan skala yang disebarkan kepada mahasiswa bahwa mahasiswa puas terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan asal sekolah dan gender. Hal ini bisa dilihat dari prosentase setiap aspek kepuasan mahasiswa yaitu *tangible* 75,72%, *reability* 75,86%, *responsiveness* 73,30%, *assurance* 74,91% dan *empathy* 71,05% dengan rata-rata secara keseluruhan sebesar 74,17%. Berdasarkan hasil respon angket kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra menunjukkan kriteria puas.

- b. Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Geogebra Asal Sekolah

Tabel 4
Kepuasan Mahasiswa Berdasarkan Asal Sekolah

No.	Aspek	SMA	MA	SMK	Rata-rata (%)
1	<i>Tangible</i>	77,31	74,15	75,43	75,63
2	<i>Reability</i>	76,89	75,33	74,86	75,70
3	<i>Responsiveness</i>	74,72	70,95	75,08	73,58
4	<i>Assurance</i>	75,68	73,17	76,39	75,08
5	<i>Empathy</i>	73,86	71,25	72,36	72,49
Rata-rata (%)		75,69	72,97	74,82	74,50

Berdasarkan hasil pengukuran kelima aspek kepuasan mahasiswa berdasarkan asal sekolah dengan latar belakang SMA sebanyak 33 orang, MA 30 orang dan SMK 18 orang diperoleh rata-rata kepuasannya adalah 74,50%, dengan mahasiswa berlatar belakang SMA sebesar 75,69%, MA 72,97%, dan SMK 74,82%. Artinya, mahasiswa puas terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra.

Berdasarkan hasil rata-rata kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan asal sekolah SMA diperoleh nilai mean tertinggi dari kelima aspek kepuasan adalah 34,548 dan nilai mean terendah 25,94.

Nilai mean untuk asal sekolah MA dengan nilai tertinggi adalah 32,891 dan terendah 23,898, sedangkan mean untuk asal sekolah SMK nilai tertinggi 33,777 dan terendah 25,831.

Dan dari perhitungan *independent samples test* tingkat kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan gender diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,531. Dengan demikian, 0,531 lebih besar dari 0,05. Ini berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan asal sekolah.

c. Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Geogebra Gender

Tabel 5
Kepuasan Mahasiswa Berdasarkan Gender

No.	Aspek	Laki-laki	Perempuan	Rata-rata (%)
1	<i>Tangible</i>	73,61	76,61	75,11
2	<i>Reability</i>	72,40	77,32	74,86
3	<i>Responsiveness</i>	66,43	74,94	70,68
4	<i>Assurance</i>	72,40	58,86	65,63
5	<i>Empathy</i>	69,90	73,68	71,79
Rata-rata (%)		70,95	72,28	71,61

Berdasarkan hasil pengukuran kelima aspek kepuasan mahasiswa berdasarkan gender dengan jumlah laki-laki sebanyak 24 orang dan perempuan 57 orang diperoleh rata-rata kepuasannya adalah 74,50%, dengan rata-rata kepuasan laki-laki sebesar 70,95% dan perempuan 72,28%, Artinya, mahasiswa puas terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra.

Berdasarkan hasil rata-rata kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan gender diperoleh nilai mean tertinggi laki-laki dari kelima aspek kepuasan adalah 33,022 dan nilai mean terendah 24,17. Sedangkan nilai mean tertinggi perempuan adalah 34,455 dan terendah 26,276.

Dan dari perhitungan *independent samples test* tingkat kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan gender diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,566. Dengan demikian, 0,566 lebih besar dari 0,05. Ini berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan gender.

Mahasiswa merasa puas berdasarkan kriteria kepuasan Riduwan terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra dalam pembelajaran Kalkulus menurut aspek *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance* dan *empathy* dengan prosentase rata-rata sebesar 74,17%, baik mahasiswa dengan perbedaan asal sekolah maupun mahasiswa dengan perbedaan gender. Dari hasil yang diperoleh,

mahasiswa puas terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra baik secara teori maupun data penelitian. Maka dari itu, peneliti mengatakan bahwa salah satu cara untuk meningkatkan kepuasan mahasiswa dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan atau memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran matematika dan dapat digunakan oleh pendidik dan instansi pendidikan untuk membangun pembelajaran yang lebih efektif.

Kesimpulan Dan Saran

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data telah dilakukan kepada mahasiswa bahwa pada umumnya rata-rata respon kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan asal sekolah dan gender dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil skala yang disebarkan kepada mahasiswa bahwa pada umumnya mahasiswa puas terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan asal sekolah. Hal ini bisa dilihat berdasarkan hasil rata-rata kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan asal sekolah SMA diperoleh nilai mean tertinggi dari kelima aspek kepuasan adalah 34,548 dan nilai mean terendah 25,94. Nilai mean untuk asal sekolah MA dengan nilai tertinggi adalah 32,891 dan terendah 23,898, sedangkan mean untuk asal sekolah SMK nilai tertinggi 33,777 dan terendah 25,831.
2. Berdasarkan hasil skala yang disebarkan kepada mahasiswa bahwa pada umumnya mahasiswa puas terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan gender. Hal ini bisa dilihat berdasarkan hasil rata-rata kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan gender diperoleh nilai mean tertinggi laki-laki dari kelima aspek kepuasan adalah 33,022 dan nilai mean terendah 24,17. Sedangkan nilai mean tertinggi perempuan adalah 34,455 dan terendah 26,276.
2. Karena tidak ada perbedaan kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra berdasarkan asal sekolah dan gender, maka tidak ada yang lebih baik dalam segi pelayanan dan mutu pembelajaran. Hal ini bisa dilihat dari prosentase setiap aspek kepuasan mahasiswa yaitu *tangible* 75,72%, *reliability* 75,86%, *responsiveness* 73,30%, *assurance* 74,91% dan *empathy* 71,05% dengan rata-rata secara keseluruhan sebesar 74,17%. Berdasarkan hasil respon angket kepuasan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran Geogebra menunjukkan kriteria puas menurut Riduwan.

b. Saran

Saran untuk riset lanjutan serta *practical implication* dari penelitian ini yaitu:

1. Penggunaan media pembelajaran mempunyai andil dalam proses belajar dan mengajar. Seorang guru/dosen diharapkan dapat memilih dan menggunakan

media pembelajaran yang tepat dan efektif ketika proses pembelajaran berlangsung.

2. Media pembelajaran Geogebra dapat dijadikan media alternatif untuk meningkatkan mutu pembelajaran.
3. Asal sekolah dan gender bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi kepuasan mahasiswa dalam pembelajaran.
4. Penelitian yang telah dilakukan hanya membandingkan kepuasan mahasiswa berdasarkan asal sekolah dan gender. Untuk itu, diharapkan peneliti yang lain melakukan penelitian lanjutan tentang kepuasan mahasiswa berdasarkan faktor psikologis, sosial, atau lainnya.

Ucapan Terima Kasih

Iringan do'a dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada jurusan Tadris Matematika, pengelola jurnal dan semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung atas bantuan dan perhatiannya sehingga jurnal ini dapat diselesaikan.

Referensi

- Andrian, M. A. (2019). Peran Pengembangan Jenis Kelamin. *Academia*, 1.
- Andriani, P. (2010). Pengaruh Asal Sekolah dan Jurusan Terhadap Hasil Belajar Pengantar Dasar Matematika Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Mataram. *Jurnal Beta, Volume 3, No. 2*, 127.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Crawford, M., & Unger, R. (1992). *Women and Gender (A feminist Psychology)*. Mc Graw: Hill, Inc.
- Darmawan, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ekayani, N. L. (2017). Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *ResearchGate*.
- Hasan, M. I. (2002). *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- IAIN Syekh Nurjati Cirebon*. (2019). Diambil kembali dari SPMB: <http://sc.syekhnurjati.ac.id/spmb>
- Indonesia, P. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia. *Cendekia*, 6.

- Indriani, R., & Nodia, F. (2016, Oktober 5). *Suara.com/tekno/sains*. Dipetik Juni 9, 2019, dari <https://www.suara.com/tekno/2016/10/05/110207/profesor-ini-ungkap-mengapa-matematika-dianggap-sulit> Suara.com:
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Prinsip-prinsip Pemasaran Edisi 12*. Jakarta: Erlangga.
- Kustiawan, U. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Malang: Gunung Samudera.
- Nazir, M. (2003). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Rahmawati, F. (2004). *Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pilihan Karir Mahasiswa Akuntansi Sebagai Akuntan Publik*. Semarang: Skripsi S-1 Akuntansi UNS.
- Sangadji, E. M. (2013). *Perilaku Konsumen Pendekatan Praktis Disertai Himpunan Jurnal Penelitian*. Yogyakarta: CV. Andi.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Srinadi, I. A., & Nilakusmawati, D. P. (2008). *Faktor-Faktor Penentu Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Fakultas Sebagai Lembaga Pendidikan. Cakrawala Pendidikan*.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharno, & Retnoningsih, A. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Semarang: CV. Widya Karya.
- Sukmadinata, N. S. (2010). *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktik*. Bandung: Rosdakarya.
- Toheri, Raharjo, H., & Handoko, H. (2018). *Fungsi dan Kalkulus Eksplorasi Dengan Geogebra*. Cirebon: CV. CONFIDENT.
- Wikipedia. (t.thn.). *Wikipedia*. Dipetik May 26, 2019, dari <http://id.m.wikipedia.org>
- [www.Geogebra.org](http://www.geogebra.org). (t.thn.). *Mengenal Geogebra*. Dipetik Pebruari 24, 2019, dari <http://www.geogebra.org>