

## Keyakinan dan Tantangan Siswa Terhadap Canvas Sebagai Pembelajaran *Blended Learning* di Era Industri 4.0

Cahya Amaliah Chusna<sup>1</sup>, Siti Munafiah<sup>2</sup> and Novita Ayu Istiqomah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institut Agama Islam Khozinatul Ulum Blora

<sup>2</sup>Universitas Islam Negeri Salatiga

<sup>3</sup>Universitas Negeri Semarang

Email: nafik.muna10@gmail.com

**Abstract.** *The importance of mathematics in industry continuesly grows and develops. That is why it is important to understand how the transfer of knowledge that comes from various digital learning. Canvas, one of the blended learning media, has been already popular in America but not in Indonesia. In this study we feel interested to use Canvas as a blended learning media since it provides an online learning environment that supports students in Mathematics classes. This research aims to illustrate the perspective of students' conviction and challenge in using canvas as a blended learning media. This research uses survey method. There are 36 high school students participants of this study. A survey questionnaire is used in this study to obtain the information about students' perspective after using canvas in Mathematics learning. The results of this study indicates that students have a positive response and challenging to take part in learning with canvas, create a new atmosphere in the Mathematics class and provide students some opportunities to express their opinions.*

**Keywords:** *Students' perspective, canvas, mathematics classroom*

**Abstrak.** Pentingnya matematika dalam dunia industri terus tumbuh dan berkembang. Itulah mengapa penting untuk memahami bagaimana transfer pengetahuan yang berasal dari berbagai pembelajaran digital. Canvas salah satu media *blended learning* yang sudah populer di Amerika tapi belum di Indonesia. Dalam penelitian ini kami merasa tertarik untuk menggunakan Canvas sebagai media *blended learning* karena menyediakan lingkungan belajar online yang mendukung siswa di kelas Matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan perspektif keyakinan dan tantangan siswa dalam menggunakan kanvas sebagai media *blended learning*. Penelitian ini menggunakan metode survei. Ada 36 siswa SMA peserta penelitian ini. Kuesioner survei digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh informasi tentang perspektif siswa setelah menggunakan kanvas dalam pembelajaran Matematika. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa memiliki respon positif dan menantang untuk mengikuti pembelajaran dengan kanvas, menciptakan suasana baru di kelas Matematika dan memberikan siswa beberapa kesempatan untuk mengungkapkan pendapatnya.

**Kata kunci:** Perspektis Siswa, Canvas, Kelas Matematika

### PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, informasi dan komunikasi terus tumbuh dan berkembang. Ini juga punya pengaruh yang signifikan dalam pendidikan, sehingga guru sebagai fasilitator dalam pendidikan dituntut untuk dapat menyesuaikan dengan kondisi tersebut dalam upaya menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0. *Blended learning* merupakan salah satu penemuan proses pembelajaran yang menerapkan pengembangan komunikasi dan teknologi

informasi. Melalui lingkungan belajar blended learning dapat merangkul sejumlah inovasi dalam penggunaan teknologi (Kintu et al., 2017). Penerapan media teknologi dapat membantu siswa dan guru untuk mengakses materi dan berinteraksi baik didalam kelas dengan tatap muka ataupun di luar kelas melalui platform *Learning Management System* (LMS) (Zainuddin et al., 2018). Melalui LMS guru tidak akan terikat oleh waktu dalam memberikan materi, tugas maupun penilaian kepada siswa karena dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun. Blended learning menyediakan banyak pilihan lingkungan belajar kepada siswa karena dapat memberikan siswa pengalaman yang tidak tersedia di non-blended learning (Jeffrey et al., 2014).

Penggunaan teknologi dalam pendidikan dapat menyediakan kesempatan siswa untuk belajar langsung dan mengintegrasikannya kedalam semua bidang ilmu termasuk matematika, sains, ataupun ilmu social (Costley, 2014). Canvas merupakan salah satu media blended learning yang paling populer karena telah digunakan oleh lebih dari 2000 universitas, distrik sekolah dan institusi di seluruh dunia. Berdasarkan penelitian Towne menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Canvas dapat memberikan lingkungan dan pengalaman baru kepada siswa, sehingga siswa lebih termotivasi dalam belajar (Towne, 2018). Canvas dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam mengajar matematika karena matematika mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari dalam berbagai bentuk pekerjaan, ilmu pengetahuan dan teknologi, selain itu budaya juga berkontribusi penting dalam pengembangan dan penerapan matematika (Haylock & Thangata, 2007). Sehingga di era revolusi industri 4.0 ini proses belajar mengajar matematika tidak lepas dari keberadaan teknologi. Hal ini sejalan dengan penelitian Syaiful *et al* yang mengatakan bahwa penggunaan blended learning dapat memberikan dorongan motivasi dan pencapaian siswa dalam belajar (Islam et al., 2018).

Penggunaan Canvas dalam pembelajaran matematika melibatkan berbagai aspek teknis dengan pengintegrasian teknologi akan memberikan lingkungan dan tantangan tersendiri bagi siswa dalam prosesnya. Ini juga akan menjadi tantangan bagi sekolah atau guru untuk mengevaluasi kualitas pembelajaran dengan menggunakan Canvas. Tantangan dalam

mengevaluasi kualitas pembelajaran ini dapat dilihat dari perspektif siswa tentang sejauh mana kontribusi Canvas dalam pembelajaran matematika (Jesus Silva et al., 2017). Dengan perspektif siswa dapat mempengaruhi pengalaman dan pencapaian belajar mereka sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu penentu dalam mengevaluasi kualitas pembelajaran (Den Brok et al., 2006). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana tantangan siswa dalam menggunakan Canvas dan bagaimana dampak penggunaan Canvas dalam pembelajaran matematika dari persektif siswa.

Pengintegrasian teknologi dalam pendidikan telah menjadi kebutuhan dan tren dinegara maju dan berkembang. Dari perkembangan teknologi terjadi modifikasi secara bertahap dalam pengajaran tradisional dan pembelajaran online yang disebut dengan konsep blended learning (Lin et al., 2017). Menurut Thorne sebagaimana dikutip oleh Tseng *et al* mengemukakan bahwa blended learning mengintegrasikan e-learning yang inovatif dan keunggulan teknologi dengan pembelajaran kelas tradisional untuk memberi siswa metode pembelajaran yang adaptif (Tseng et al., 2014). Garrison dan Vaughan berpendapat bahwa indikator keberhasilan pembelajaran blended learning bukan banyak intensitas tatap muka ataupun online tetapi ketrampilan guru dalam menintegrasikan teknologi di kelas secara efektif (Ozlem Yagcioglu, 2017). Selain itu tingkat keberhasilan pembelajaran blended juga harus memperhatikan karakteristik dan latar belakang siswadan fitur desain platform LMS sebagai prediktor hasil belajar siswa (Kintu et al., 2017).

Penilaian pembelajaran dalam kelas bertujuan untuk memberikan umpan balik pembelajaran siswa secara individu maupun kelompok sebagai evaluasi penggunaan berbagai strategi alat dan format pembelajaran sehingga penilaian dari persepektif siswa dirasa penting untuk meberikan umpan balik (Suurtamm et al., 2016). Ramsdein telah mengembangkan *Course Experience Questionnaire* (CEQ) sebagai indikator penilaian kualitas pembelajaran dari perspektif siswa dengan fokus penilaian meliputi lingkungan pengajaran, tujuan, standart yang jelas dan penilaian (Talukdar et al., 2013). Entwistle *et al* mengajukan beberapa indikator untuk mengukur kualitas pembelajaran diantaranya adalah (1) pengalaman, pengetahuan dan konsepsi

siswa; (2) perspektif siswa tentang lingkungan belajar mengajar; (3) pendekatan yang digunakan pada pembelajaran; (4) jenis lingkungan belajar mengajar yang disediakan oleh pihak institusi; (5) bagaimana kurikulum disusun oleh institusi; (6) kualitas pedagogis dan pengetahuan guru (Entwistle, Noel, 2002). If students work on the quiz regularly, the quiz makes students learn more and becomes more aware of their level of understanding .

Dalam penelitian ini kuisioner tentang persepsi siswa fokus pada lingkungan belajar dan tantangan siswa ketika menggunakan Canvas pada pembelajaran matematika. Aspek ini berdasarkan pada pendapat Entwistle (Entwistle, Noel, 2002) yaitu tentang pengukuran kualitas pembelajaran dari segi perspektif siswa yaitu pengalaman dan pengetahuan yang didapatkan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan canvas dan bagaimana pendapat siswa tentang lingkungan belajar matematika dengan menggunakan Canvas.

Pada aspek pengalaman dan pengetahuan siswa akan mengungkapkan persepsi siswa tentang penggunaan Canvas dalam pembelajaran matematika sudah memenuhi standart dan tujuan yang jelas. Sedangkan pada aspek lingkungan belajar akan mengungkap persepsi siswa tentang komunikasi dan keaktifannya dalam pembelajaran dengan menggunakan Canvas

## METODE

Peserta penelitian ini adalah 36 siswa sekolah menengah atas. Penelitian ini menggunakan penelitian survey yaitu pengumpulan informasi dari individu dari tanggapan mereka terhadap pertanyaan (Check, 2012). Teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner survey untuk mendapatkan informasi tentang perspektif siswa setelah menggunakan Canvas dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan Canvas dilakukan di semester gasal dengan lima kali pertemuan, dengan durasi setiap pertemuan adalah 100 menit. Materi dibagi menjadi empat bagian disertai dengan latihan dan satu pertemuan untuk ujian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Canvas sebagai media blended

learning untuk memfasilitasi siswa secara umum untuk memfasilitasi siswa dalam komunikasi, menyerahkan tugas dan pemberian sumber belajar.

## HASIL DAN DISKUSI

Survey ini terdiri dari 17 pertanyaan untuk menjawab masalah penelitian yang telah disebutkan sebelumnya. Bagian pertama pada survey, peneliti meminta siswa untuk menjawab pertanyaan seberapa kuat dan tantangan dari penggunaan Canvas dalam pembelajaran matematika. dibawah ini adalah hasil dari survey:

No	Pernyataan	Jawaban			
		STS	TS	S	SS
1	Mengirimkan tugas melalui Canvas tidak memakan banyak waktu dan uang	5,56%	41,67%	38,89%	11,11%
2	Saya dapat mengakses pembelajaran saya melalui Canvas	8,33%	25%	55,56%	8,33%
3	Canvas menciptakan suasana belajar baru dalam pembelajaran Matematika	0%	2,78%	66,67%	22,22%
4.	Penggunaan Canvas memberi saya lebih banyak informasi tentang pemanfaatan media digital untuk kegiatan Matematika	0%	0%	63,89%	33,33%
5.	Penggunaan Canvas untuk pembelajaran online membutuhkan internet yang kuat	0%	8,33%	50%	38,89%
6.	Penggunaan Canvas untuk pembelajaran online membutuhkan gadget yang memadai (smartphone, pc)	0%	5,56%	61,11%	30,56%

Pada bagian kedua survey peneliti juga melihat efek dari penggunaan Canvas sebagai bagian dari blended learning dalam pembelajaran matematika terhadap karakter siswa.

Hasil dari survey dalam pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

7.	Kegiatan blended learning meningkatkan kemampuan pemahaman saya	2,78%	5,56%	80,56%	8,33%
8.	Kegiatan blended learning meningkatkan sikap saya terhadap matematika	2,78%	25%	61,11%	8,33%
9.	Kegiatan pembelajaran online membantu saya dalam belajar matematika	2,78%	19,44%	61,11%	13,89%
10.	Saya menemukan keseimbangan yang baik antara online dan ruang kelas	0%	19,44%	58,33%	19,44%
11.	Saya menikmati kegiatan pembelajaran dalam blended learning	0%	22,22%	58,33%	16,67%
12.	Secara pribadi, saya menjadi lebih disiplin setelah mengikuti blended learning	5,56%	30,56%	55,56%	5,56%

Pada bagian ini adalah pertanyaan untuk mengukur sikap siswa setelah berpartisipasi dalam kegiatan blended learning dengan menggunakan canvas. Berikut ini adalah hasil survey siswa:

13.	Secara pribadi, saya menjadi lebih aktif dalam mata pelajaran ini dengan menggunakan blended learning	2,78%	30,56%	55,56%	8,33%
14.	Jika saya tidak mengerti saya memiliki kebebasan untuk bertanya kepada guru saya	0%	8,33%	66,67%	22,22%
15.	Dalam kegiatan blended learning, saya memiliki kebebasan untuk berinteraksi dengan dosen baik secara online maupun offline	0%	8,33%	72,22%	16,67%

16.	Saya lebih aktif di kelas tatap muka daripada kelas online	5,56%	30,56%	38,89%	22,22%
17.	Saya lebih aktif di kelas online daripada kelas tatap muka	5,56%	55,56%	27,78%	8,33%

Dari pertanyaan pada penelitian ini, terdapat dua hasil penelitian yang meliputi bagaimana kekuatan dan tantangan penggunaan Canvas pada pembelajaran matematika berdasarkan perspektif siswa dan bagaimana efek dari penggunaan Canvas dalam belajar matematika. Berikut adalah hasil dari penelitian ini:

Hasil penelitian 1: Bagaimana Kekuatan dan tantangan Canvas berdasarkan pada perspektif siswa?

Berdasarkan survey menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan Canvas dapat menghemat waktu dan uang siswa dalam menyerahkan tugas, siswa dapat mengakses materi ajar dengan mudah, mendapatkan pengalaman dan suasana baru dalam pembelajaran matematika, dan memberikan siswa pengetahuan baru tentang blended learning. Kemudian penggunaan Canvas memberikan tantangan tersendiri bagi siswa karena siswa diharuskan memahami tentang penggunaan teknologi dalam pembelajaran, dan penggunaan akses internet yang memadai. Namun, dalam pembelajaran blended learning di dalam kelas siswa masih mengharapkan penjelasan yang maksimal dari guru tentang pembelajaran dan siswa dapat mengetahui dengan jelas manfaat blended learning bagi siswa (Dahlstrom et al., 2013). Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Canvas dalam pembelajaran matematika memiliki banyak kekuatan dan tantangan tersendiri bagi siswa. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Lotrecchiano *et al* yang menyatakan bahwa transisi pembelajaran konvensional ke pembelajaran blended learning akan menghasilkan tantangan terkait waktu pengajar dan pelajar, tingkat upaya, keakraban, ketrampilan dan tingkat kenyamanan dengan pembelajaran platform online

(Lotrecchiano et al., 2013) . Pendapat tersebut diperkuat dengan hasil penelitian Gedik & Kiraz yang menunjukkan pengintegrasian LMS dengan menggunakan pendekatan blended learning menawarkan beberapa peluang dan tantangan bagi siswa dalam interaksi dan komunikasi, peningkatan motivasi, peningkatan peluang untuk menyuarakan pendapat dan efisiensi biaya dalam pembelajara blended learning (Gedik, 2012).

Hasil Penelitian 2: Bagaimana dampak penggunaan Canvas dalam pembelajaran matematika bagi siswa?

Berdasarkan survey menunjukkan bahwa 88,89% siswa setuju dengan menggunakan Canvas dapat meningkatkan kemampuan pemahaman mereka, 69,44% dapat membantu siswa meningkatkan sikap terhadap matematika, 75% dapat membantu siswa dalam belajar matematika, dan untuk keaktifan siswa mempunyai nilai terendah yaitu sebesar 36,11% karena siswa dalam belajar matematika lebih suka berinteraksi langsung dua arah antara murid dengan guru, siswa dengan siswa, dan siswa dengan lingkungan. Dengan interaksi langsung dua arah siswa menjadi lebih paham mengenai konsep atau ide-ide matematika. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan Canvas dalam pembelajaran matematika sebagai media blended learning mempunyai dampak positif bagi siswa walupun tidak sepenuhnya.

## KESIMPULAN

Canvas merupakan salah satu media pembelajaran *e-learning* untuk tujuan pendidikan yang dapat digunakan oleh guru. Berdasarkan perpektif siswa mengenai pembelajaran dengan Canvas dapat membantu peningkatan kemampuan pemahaman siswa dan sikap siswa terhadap matematika. Namun, tidak semua siswa aktif dalam pembelajaran karena mereka lebih suka pembelajaran dengan interaksi dua arah atau tatap muka dan tidak semua siswa memiliki koneksi internet yang memadai. Oleh karena itu, untuk guru yang ingin menggunakan pembelajaran LMS harus

mempersiapkan materi, media dan internet yang memadai. Selain itu, guru juga harus mempertimbangkan manajemen waktu sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Check, J. and S. R. (2012). *Research Method in Education*. SAGE Publication.
- Costley, K. C. (2014). The Positive Effects of Teknologi on Teaching and Student Learning. *Pontificia Universidad Catolica Del Peru*, 8(33), 44.
- Dahlstrom, E., Walker, J. D. D., & Dziuban, C. (2013). ECAR study of undergraduate students and information technology, 2013. *Educause Centre for Applied Research*, 1–49.
- Den Brok, P., Brekelmans, M., & Wubbels, T. (2006). Multilevel issues in research using students' perceptions of learning environments: The case of the Questionnaire on Teacher Interaction. *Learning Environments Research*, 9(3), 199–213.
- Entwistle, Noel, V. M. and J. H. (2002). *Approaches to Studying and Perceptions of University Teaching-Learning Environments: Concepts, Measures and Preliminary Findings*.
- Gedik, N. (2012). The Optimum Blend: Affordances and Challenges of Blended Learning For Students. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 3(3), 102–117.
- Haylock, D., & Thangata, F. (2007). Key concepts in teaching primary mathematics. In *Sage*.
- Islam, S., Baharun, H., Muali, C., Ghufon, M. I., Bali, M. E. I., Wijaya, M., & Marzuki, I. (2018). To Boost Students' Motivation and Achievement through Blended Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1114(1).
- Jeffrey, L., Milne, J., Suddaby, G., & Higgins, A. (2014). Blended Learning: How Teachers Balance the Blend of Online and Classroom Components. *Journal of Information Technology Education: Research*, 13, 121–140.
- Jesus Silva, N., Costa-Lobo, C., Santos Pereira, C., & Seabra Durão, N. (2017). Evaluation of Teaching Performance in Higher Education: Students Perspectives and Teaching Management Indicators. *INTED2017 Proceedings*, 1(March), 4565–4571.
- Kintu, M. J., Zhu, C., & Kagambe, E. (2017). Blended learning effectiveness: the relationship

- between student characteristics, design features and outcomes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1).
- Lin, Y. W., Tseng, C. L., & Chiang, P. J. (2017). The effect of blended learning in mathematics course. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(3), 741–770.
- Lotrecchiano, G. R., McDonald, P. L., Lyons, L., Long, T., & Zajicek-Farber, M. (2013). Blended learning: Strengths, challenges, and lessons learned in an interprofessional training program. *Maternal and Child Health Journal*, 17(9), 1725–1734.
- Ozlem Yagcioglu. (2017). BLENDED LEARNING IN HIGHER EDUCATION FRAMEWORK , PRINCIPLES AND GUIDELINES by Garrison, D Randy Vaughan, Norman D. Vaughn- Book Review. *European Journal of Education Studies*, 3(5), 29–40.
- Suurtamm, C., Thompson, D. R., Kim, R. Y., Moreno, L. D., Sayac, N., Schukajlow, S., Silver, E., Ufer, S., & Vos, P. (2016). Assessment in Mathematics Education. Large-Scale Assessment and Classroom Assessment. In *ICME-13 Topical Surveys* (Issue June 2017). Teachig and Learning Faculty Publication.
- Talukdar, J., Aspland, T., & Datta, P. (2013). Australian Higher Education and the Course Experience Questionnaire: Insights, Implications and Recommendations. *Australian Universities' Review*, 55(1), 27–35.
- Towne, T. N. (2018). Exploring The Phenomenon Of Secondary Teachers Integrating The LMS Canvas In A Blended-Learning Course. *Doctoral Dissertations and Projects*.
- Tseng, W.-S., Kano, T., & Hsu, C.-H. (2014). Effect of integrating blended teaching into mathematics learning for junior high school students. *Journal of Computers and Applied Science Education*, 1(2), 39–57.
- Zainuddin, Z., Muftia Keumala, C., Tinggi Ilmu Ekonomi Lhokseumawe, S., Room, A., & Wah, M. (2018). Blended Learning Method Within Indonesian Higher Education Institutions. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 6(2), 69–77.