

PENGARUH DISKUSI ONLINE TERHADAP KEMAMPUAN SOSIO KOGNITIF DALAM PEMBELAJARAN

Ardhi Bimantoro, Dedi Kuswandi, Arafah Husna

Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang^{1,2,3}

Jalan Semarang No 05 Malang

Email : Ardhibimantoro35@gmail.com

ABSTRAK

Pada era modern saat ini, teknologi dipandang sebagai jalan keluar dari masalah, terutama dalam pembelajaran. Saat ini banyak perguruan tinggi berupaya mengatasi masalah pembelajaran, salah satunya terkait penerapan pembelajaran online.. Dengan pembelajaran online mahasiswa tidak perlu lagi masuk di dalam kelas, pembelajaran dapat berlangsung di luar kelas tanpa harus bertatap muka. Akan tetapi pembelajaran online ini memiliki resiko yaitu mahasiswa akan memiliki jiwa individualis, maka dari itu perlu adanya pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan kemampuan sosio kognitif melalui diskusi online. Artikei ini mengkaji pemanfaatan diskusi online secara kolaboratif. Fokus kajian pada masalah, apakah melalui pembelajaran diskusi online dengan metode kolaboratif dapat meningkatkan kemampuan sosio kognitif dari peserta didik atau sebaliknya. Tujuan dari penelitian ini yaitu peneliti ingin mengetahui pengaruh pemanfaatan diskusi online terhadap kemampuan sosio kognitif mahasiswa dengan populasi mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2015 sebanyak 47 mahasiswa. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemanfaatan diskusi online terhadap kemampuan sosio kognitif mahasiswa.

Kata kunci : *diskusi online , sosio kognitif , pembelajaran kolaboratif*

PENDAHULUAN

Sumber belajar merupakan sarana belajar bagi setiap orang untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan (Al-Khalifa and Davis, 2006; Hadjerrouit, 2010). Di jaman yang modern ini, hampir semua kebutuhan dilakukan dengan mudah. Dengan adanya kemajuan teknologi yang begitu pesat, hal ini yang melatar belakangi kebutuhan dari semua aspek yang semakin mudah dilakukan. Berkembangnya sosial media yang semakin banyak dan semakin berinovasi membuat manusia semakin kreatif dalam melakukan segala hal terutama dalam bidang Pendidikan. Saat ini banyak perguruan tinggi berlomba-lomba berinovasi untuk membuat sistem pembelajaran yang semakin mudah, cepat

dan efektif. Diskusi online dapat menjadi salah salah satu cara yang diadopsi oleh banyak perguruan tinggi saat ini.

Menurut Moh. Uzer Usman (2005:94), menyatakan diskusi kelompok ialah sebuah kegiatan yang teratur dan melibatkan beberapa orang untuk berinteraksi dengan berbagai informasi dan pengalaman, kesimpulan atau solusi untuk masalah. Sedangkan online adalah keadaan dimana komputer sedang terkoneksi dengan internet. Diskusi online merupakan pembelajaran yang dilakukan secara kelompok (lebih dari 2 orang) membahas suatu masalah dengan menggunakan media yang terhubung dengan internet.

Untuk mempermudah mengetahui

tingkat sosio kognitif maka perlu dilakukan pembelajaran kolaboratif atau bisa disebut kolaboratif learning. Selain itu, mengapa perlu menggunakan diskusi online karena seperti yang bisa kita lihat, dosen-dosen Teknologi Pendidikan sebagian besar adalah pejabat di Universitas Negeri Malang, dengan jam sibuknya dosen Teknologi Pendidikan maka, diskusi online sangat perlu agar mahasiswa tidak tertinggal dalam mata kuliah dan dosen pun bisa memberi materi tanpa ada batas ruang dan waktu.

Sedangkan, kolaboratif learning atau pembelajaran kolaborasi telah menunjukkan bahwa ketika terlibat dalam pembelajaran tingkat tinggi, kelompok anggota mengkoordinasikan usaha kognitif, metakognitif, motivasi, dan emosional mereka juga sebagai penggunaan sumber daya kelompok dalam cara yang efektif (DiDonato [2013](#) ; Janssen et al. [2012](#) ; Kwon dkk. [2014](#) ; Saab [2012](#)). Koordinasi ini sebagai kegiatan yang disengaja dan diarahkan yang bertujuan sebagai peraturan kelompok dimana mahasiswa dilibatkan dalam pemantauan dan pengendalian motivasi, kognitif, dan perilaku sebagai tambahan dan sebagai prasyarat untuk aktivitas tingkat tugas, seperti pengetahuan co-konstruksi (Khosa dan Volet [2014](#) ; Näykki dkk. [2017](#) ; Rogat dan Linnenbrink- Garcia [2011](#)).

Seperti Pembelajaran di Universitas Negeri Malang dalam sesi online maupun offline selain memerlukan perancah yang spesifik, juga memerlukan penguatan kapabilitas berinteraksi dalam kegiatan

kolaborasi sebagai kebutuhan untuk mendukung kelompok-kelompok belajar sebagai regulasi di tingkat kognitif (yaitu dalam rangka menyelesaikan tugas dan pemahaman konten). Seperti salah satu jurusan di Universitas Negeri Malang yaitu jurusan Teknologi Pendidikan, saat ini di jurusan Teknologi Pendidikan sudah menerapkan system pembelajaran online, Blended Learning dan E-learning, akan tetapi dalam system pembelajaran tersebut, mahasiswa belum dapat merasakan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh dosen atau bisa disebut kolaboratif learning, sedangkan peneliti ingin menguji seberapa besar pengaruh diskusi online terhadap kemampuan sosio kognitif mereka dengan cara berkolaboratif learning.

METODE

Metode yang digunakan adalah penelitian quasi eksperimen, dengan menggunakan analisis data kuantitatif. Sugiyono (2010:72), penelitian eksperimen ialah metode yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap kondisi yang dapat dikendalikan. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen ialah penelitian yang menggunakan percobaan terhadap kelompok eksperimen terhadap setiap kelompok eksperimen karena mendapat perlakuan khusus dan kondisi yang dapat di kontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh diskusi online terhadap kemampuan sosio kognitif mahasiswa.

Lokasi penelitian ini bertempat di Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang dan tidak memungkinkan peneliti untuk mengambil secara keseluruhan mahasiswa Teknologi Pendidikan maka peneliti mengambil sampel pada 2 kelas, yang kurang lebih terdapat 47 mahasiswa.

Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu. Digunakan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012: 80). Populasi di penelitian ini adalah mahasiswa Teknonogi Pendidikan angkatan 2015 Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.

Sampel ialah bagian dari jumlah populasi. Untuk menentukan jumlah sampel dilakukan sebuah sampling. Teknik pengambilan sampel merupakan Teknik sampling (Sugiyono, 2012: 81).

Dikarenakan dalam penelitian ini populasi terlalu banyak, populasi yang jumlah cukup banyak sekitar 95 mahasiswa maka dari itu peneliti mengambil sampel mahasiswa Teknologi Pendidikan sejumlah 47 mahasiswa atau sekitar 2 kelas saja.

Menurut Sugiono (2010: 137) Teknik pengumpulan data ialah suatu cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Didalam pengumpulan data, peneliti menggunakan teknik kusioner dan analisis untuk mengetahui kemampuan sosio kognitif mahasiswa melalui diskusi online.

Instrumen yang akan digunakan

adalah kuesioner diskusi online siswa, yaitu kuesioner yang digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat sosio kognitif mahasiswa yang telah diberikan. kuesioner ini dalam bentuk pernyataan sebanyak 25 pernyataan, kuesioner diskusi online diberikan sebelum dan setelah. Mahasiswa mempelajari materi dengan pembelajaran konvensional dan diskusi online pada kelasnya masing-masing.

Menurut Arikunto (2010:76) sebuah item dinyatakan valid apabila mendapat dukungan dari item yang besar terhadap total skor. Skor pada item memungkinkan total skor menjadi rendah atau tinggi. Dengan bahasa lain sebuah item memiliki validitas yang tinggi jika skor item memiliki data sejajar dengan total skor. Untuk mengukur validitas butir soal digunakan rumus korelasi product moment.

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum xy)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

X: Skor dari tes pertama (instrumen A)

Y : Skor dari tes kedua (instrumen B)

XY : Hasil kali skor X dan Y untuk responden

X²: Kuadrat skor instrumen A

Y²: Kuadrat item instrumen B

Suatu instrumen dinyatakan reliabel

apabila sudah dapat dipercaya untuk digunakan sebagai bahan pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik, tidak bersifat tendensius mengarahkan responden memilih jawaban tertentu (Suharsimi Arikunto, 2010:221). Untuk mencari koefisiensi reliabilitas kuesioner digunakan rumus *Alpha Cronbach*. Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 180) adalah sebagai berikut

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

$$= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : Koefisien reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$: Jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 : Varian skor total

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas pada penelitian ini yaitu dengan uji kolmogorof-Smirnov (Uji K-S) dengan nilai signifikansi $\alpha=0,05$. Uji normalitas data dilakukan dengan syarat sebagai berikut:

- Jika nilai sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka data dinyatakan normal.
- Jika nilai sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak normal.

Dari populasi yang homogen dilakukan uji variasi untuk uji, untuk

mengetahui data yang homogen, perlu dilakukan uji normalitas atau tidak terhadap dua kelompok perlakuan. Uji homogenitas dihitung dengan menggunakan *test of levene statistic* dengan nilai $\alpha = 0,05$. Sebelum dilakukan pengujian, terlebih dahulu ditentukan hipotesis dalam uji homogenitas sebagai berikut :

- H_0 : Kedua Varian (Varian kuesioner diskusi online dan tatap muka) adalah sama
- H_1 : Kedua Varian (Varian kuesioner diskusi online dan tatap muka) adalah Berbeda

Analisis data dalam penelitian ini digunakan untuk menguji apakah ada perbedaan antara model pembelajaran diskusi online dibandingkan dengan sistem pembelajaran diskusi konvensional atau tatap muka terhadap kemampuan sosio kognitif mahasiswa. Uji hipotesis yang digunakan adalah anova untuk kemampuan sosio kognitif.

Interpretasi hasil uji Analisis of Varians (ANOVA) terhadap skor hasil belajar mahasiswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah sebagai berikut:

- Jika H_0 : Tidak ada pengaruh yang nyata antara diskusi tatap muka dan diskusi online terhadap kemampuan sosio kognitif
- Jika H_1 : terdapat pengaruh yang nyata antara diskusi tatap muka dan diskusi online terhadap kemampuan sosio kognitif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2018, dengan sampel sebanyak 47 mahasiswa yang dilakukan di Laboratorium Komputer Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.

Hasil kemampuan sosio kognitif melalui diskusi online dan diskusi tatap muka oleh mahasiswa Teknologi Pendidikan 2015 dari penelitian terjadi pada tabel dibawah ini.

	Data	Sampel Mahasiswa
Diskusi Online	N	47
	Nilai Terendah	32
	Nilai Tertinggi	87
	Mean	67.17
	Standar Deviasi	9.063
	Varians	82.144

	Data	Sampel Mahasiswa
Diskusi Tatap Muka	N	47
	Nilai Terendah	60
	Nilai Tertinggi	93
	Mean	74.62
	Standar Deviasi	7.652
	Varians	58.546

1. Uji Normalitas

Berikut adalah data hasil Uji Normalitas pada analisis dan kemampuan

sosio kognitif pada diskusi online dan diskusi tatap muka :

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		A_ Diskusi_ Online	A_ Diskusi_ Tatap_ Muka
N		47	47
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	70.87	81.34
	Std. Deviation	9.999	5.001
Most Extreme Differences	Absolute	.177	.127
	Positive	.158	.127
	Negative	-.177	-.118
Kolmogorov-Smirnov Z		1.212	.872
Asymp. Sig. (2-tailed)		.106	.432

Dari tabel diatas menunjukkan hasil perhitungan data analisis uji normalitas dari diskusi online dan diskusi tatap muka dari 47 mahasiswa yang menjadi subyek penelitian diperoleh nilai normalitas pada Sig. (2-tailed) sebesar 0,106 untuk analisis diskusi online dan untuk hasil analisis diskusi tatap muka diperoleh nilai normalitas pada Sig. (2-tailed) sebesar 0,432. Maka sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan diatas, jia nilai Asymp. Sig (2-tailed) lebih besar sama dengan 0,05 maka distribusi data normal.

2. Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas data kelas eksperimen (diskusi online) disajikan pada tabel dibawah ini

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,249	12	23	,311

Dari data tabel diatas menunjukkan hasil perhitungan data

analisis uji homogenitas kelas eksperimen (diskusi online) diperoleh hasil uji *leneve* sebesar 1,249 dengan nilai sig. adalah 0,311. Maka sesuai dengan ketentuan diatas bahwa jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas lebih dari 0,05 maka H_0 diterima, yaitu data mempunyai varians yang homogen

3. Hipotesis

Uji *Analisis of Varians* (ANOVA) disini untuk menguji pengaruh diskusi online terhadap kemampuan sosio kognitif mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2015. Hasil Uji Anova dapat dilihat pada tabel berikut ini:

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Eksperimen	Between Groups	189,598	1	189,598	4,581	,035
	Within Groups	3807,403	92	41,385		
	Total	3997,001	93			
Kontrol	Between Groups	1062,298	1	1062,298	25,427	,000
	Within Groups	3843,660	92	41,779		
	Total	4905,957	93			

Dari data Tabel 4.9 diatas diperoleh probabilitas 0,000. Karena $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Sehingga, dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima, ada pengaruh antara diskusi tatap muka dan diskusi online terhadap kemampuan sosio kognitif mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2015.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tentang bagaimana pengaruh pemanfaatan diskusi online terhadap kemampuan sosio kognitif mahasiswa, dapat dilihat dari nilai rata-rata *post test* mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2015 untuk diskusi online adalah 67,17. Rata-rata mahasiswa

mengaku kurang memahami materi dengan menggunakan metode diskusi online. Di dalam diskusi banyak mahasiswa yang masih bingung dalam berdiskusi, bagaimana cara memulai diskusi, kapan harus dimulai dan di akhiri, tetapi ada beberapa kelompok yang sudah berhasil berdiskusi dengan baik sesuai topik masing-masing. Di dalam diskusi online, mereka dapat menjabarkan masing-masing topik, akan tetapi penjabaran tersebut belum murni dari pemikiran mahasiswa sendiri.

Jika dilihat dari hasil penelitian menggunakan perhitungan uji Anova terhadap perbedaan perlakuan dalam mata kuliah Pengembangan Belajar Online (PBO) diperoleh probabilitas 0,000. Karena

0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak. Sehingga, dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang nyata antara diskusi tatap muka dan diskusi online terhadap kemampuan sosio kognitif mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2015.

Di dalam penelitian ini, mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2015 setelah di beri perlakuan oleh peneliti yaitu diskusi online dan diskusi tatap muka, kemampuan sosio kognitif mahasiswa lebih tinggi diskusi tatap muka dibanding diskusi online setelah mengisi *post test* dan analisa dari peneliti. Berdasarkan pembahasan tersebut, perlakuan telah memberikan pengaruh, bahwa untuk mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2015 kemampuan sosio kognitif kurang berkembang dengan menggunakan diskusi online dalam mata kuliah Pengembangan Belajar Online (PBO). Mengapa demikian, menurut Bandura (1978) di dalam kemampuan sosio kognitif atau *social learning theory* terdapat konsep Triadic Reciprocal Causation yang saling berinteraksi untuk memenuhi pembelajaran seperti *behavior*, *person*, dan *environment*. *Behavior* atau perilaku individu dan lingkungannya dapat diubah, sehingga dapat mempengaruhi keterampilan/ kemampuan (skills), latihan, dan efektivitas diri. Didalam diskusi online, mahasiswa Teknologi Pendidikan Angkatan 2015 belum mampu untuk memaksimalkan efektifitas diri mereka, untuk berdiskusi mereka cenderung pasif dalam diskusi online di

banding diskusi tatap muka yang begitu aktif menyampaikan materi. Kedua yaitu *Person* atau kognitif meliputi ingatan, perencanaan, penilaian. Didalam diskusi online untuk *person* atau kognitif ini sendiri sangat lemah, karena di dalam berdiskusi online, mahasiswa sering kali *copy paste* materi dari laman lain dibandingkan menggunakan kemampuan berfikir mereka, berbeda dengan diskusi tatap muka, yang kebanyakan mereka menyampaikan materi sesuai dengan kemampuan berfikir mereka. Ketiga yaitu *environment* atau lingkungan, didalam diskusi online dan diskusi tatap muka, untuk *environment* sudah sangat mendukung seperti tersedianya tempat diskusi yang memanfaatkan *e-learning*, lab komputer, wifi, masukan dari dosen dan lain sebagainya. Tetapi dalam memaksimalkan kemampuan sosio kognitif tidak hanya mengandalkan *environment* saja, *behavior* dan *person* juga sangat berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan sosio kognitif, karena ketiga konsep ini saling berkaitan.

Hasil Uji Hipotesis yang dilakukan terhadap mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2015 juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang negatif dari diskusi online terhadap hasil tingkat kemampuan sosio kognitif mahasiswa yaitu diperoleh probabilitas 0,000. Karena 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak. Sehingga, dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05 yang artinya H_1 diterima, terdapat pengaruh dalam diskusi online terhadap kemampuan sosio kognitif mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2015.

KESIMPULAN

Nilai rata-rata *post test* kemampuan sosio kognitif mahasiswa Teknologi Pendidikan untuk diskusi online atau kelas eksperimen adalah 67,17 sedangkan rata-rata hasil Analisa peneliti sebesar 70,87. Dalam menyimpulkan ada dan tidaknya pengaruh tersebut bukan menggunakan nilai akhir *post test* namun menggunakan hasil uji anova yang telah dilakukan dengan bantuan *SPSS Statistik* diperoleh nilai signifikan $0,000 < 0,05$ dengan demikian disimpulkan H_0 ditolak dan menerima H_1 . Berarti ada pengaruh pemanfaatan diskusi online terhadap kemampuan sosio kognitif mahasiswa Teknologi Pendidikan angkatan 2015 Universitas Negeri Malang.

Berdasarkan analisis dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa diskusi online berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan sosio kognitif mahasiswa Teknologi Pendidikan Angkatan 2015 Universitas Negeri Malang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bandura, A. 1978. The self system in reciprocal determinism. *American Psychologist*, 33(4), 344-358.
- DiDonato, N. C. (2013). Effective self- and co-regulation in collaborative learning groups: An analysis of how students regulate problem solving of authentic interdisciplinary tasks. *Instructional Science*, 41(1), 25–47. <https://doi.org/10.1007/s11251-012-9206-9>.
- Khosa, D. K., & Volet, S. E. (2014). Productive group engagement in cognitive activity and metacognitive regulation during collaborative learning: Can it explain differences in students' conceptual understanding? *Metacognition and Learning*, 9(3), 287–307. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9117-z>.
- Moh. Uzer Usman. (2005). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.