

## Efektivitas Model Pembelajaran Pencapaian Konsep dengan Microsoft Teams dalam Pembelajaran Virtual

Adi Suarman Situmorang<sup>1</sup>; Friska B. Siahaan<sup>2</sup>; Juli Antasari Sinaga<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Univesitas HKBP Nommensen Medan  
Email: [adisuarmansitumorang@uhn.ac.id](mailto:adisuarmansitumorang@uhn.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di FKIP Universitas HKBP Nommensen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Podi Pendidikan Matematik FKIP UHN yang mengikuti matakuliah Analisis riel 1 pada semester ganjil T.A. 2021/2022. Dengan pengambilan sampel menggunakan *total sampling* maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Podi Pendidikan Matematik FKIP UHN yang mengikuti matakuliah Analisis riel 1 yang berjumlah 51 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahawa dari uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menunjukkan bahawa nilai sig. > 0,05 untuk semua data berdistribusi normal. Dari hasil anava terlihat bahawa F hitung > F tabel = 4,034 untuk semua Jenis data dan nilai signifikan untuk semua jenis data < 0,05 yang menunjukkan bahawa ada peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah pembelajaran. Dari tabel Post Hoc dan grafik interaksi juga terlihat ada perbedaah hasil belajar yang signifikan antara tes awal dan tes akhir dan interaksi antara tes awal dan tes akhir yang menyatakan bahawa adanya perbedaan disebabkan oleh perlakuan yaitu pemberian pembelajaran menggunakan model pembelajaran pencapaian konsep dengan microsof teams sebagai media penyampaian materi ajar.

**Kata Kunci:** *Model pencapain konsep, Micrososft teams*

### ABSTRACT

This research was conducted at FKIP, HKBP Nommensen University. The population in this study were all students of the Mathematics Education Study Program FKIP UHN who took the Real Analysis course 1 in the odd semester of T.A. 2021/2022. By taking samples using total sampling, the samples in this study were all 51 students of the Mathematics Education Podi FKIP UHN who took the Real Analysis course 1. The results showed that the Kolmogorov-Smirnov normality test showed that the sig. > 0.05 for all data with normal distribution. From the ANOVA results, it can be seen that F arithmetic > F table = 4.034 for all types of data and significant value for all types of data < 0.05 which indicates that there is an increase in learning outcomes between before and after learning. From the Post Hoc table and interaction graph, it can also be seen that there are significant differences in learning outcomes between the initial test and the final test and the interaction between the initial test and the final test which states that the difference is caused by treatment, namely the provision of learning using the concept achievement learning model with Microsoft Teams as a medium. delivery of teaching materials.

**Keywords:** *Concept achievement model, Microsoft teams*

### Pendahuluan

Kondisi pandemik virus COVID-19 di Indonesia sejak awal tahun 2020 hingga saat ini sangat berdampak bagi seluruh masyarakat khususnya bidang pendidikan. Dampak virus COVID-19 terjadi diberbagai bidang seperti sosial, ekonomi, pariwisata dan pendidikan (Dewi, W. A. F., 2020). Surat Edaran (SE) yang dikeluarkan pemerintah pada 18 Maret 2020 menghimbau segala kegiatan didalam dan diluar ruangan di semua sektor untuk sementara waktu ditunda demi mengurangi penyebaran corona terutama pada bidang pendidikan. Pada tanggal 24 maret 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia juga telah mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Kebijakan Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran COVID, didalam Surat Edaran tersebut dihimbau agar seluruh proses belajar mengajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran daring (jarak jauh) untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Belajar

di rumah dapat difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup antara lain mengenai pandemi Covid-19.

Pembelajaran daring dapat dijadikan solusi pembelajaran jarak jauh ketika terjadi bencana alam, seperti yang terjadi ketika pemerintah menetapkan kebijakan *social distancing* dalam rangka membatasi interaksi manusia dan menghindarkan masyarakat dari kerumunan agar terhindar dari penyebaran virus COVID-19 (Syarifudin A.S., 2020). Pembelajaran daring yang dimaksudkan adalah merupakan pembelajaran untuk memanfaatkan teknologi internet sebagai media pembelajaran untuk menyalurkan ilmu pengetahuan dari pengajar kepada peserta didik. Bentuk pembelajaran seperti ini dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa terikat waktu dan tanpa harus bertatap muka.

Di era perkembangan teknologi pembelajaran daring semakin canggih dengan berbagai aplikasi dan fitur yang semakin memudahkan pengguna. Apalagi semenjak penyebaran virus COVID-19, perkembangan teknologi bidang pendidikan semakin meningkat pesat sampai ke pelosok daerah di Indonesia. Tuntutan melakukan pembelajaran daring atau jarak jauh, membuat segala pemangku IT semakin berusaha untuk meningkatkan desain tampilan dan fitur-fitur LMS nya lebih inovatif lagi untuk digunakan dalam pembelajaran.

Penguasaan peserta didik terhadap materi konsep-konsep matematika masih rendah, penyebab rendahnya pemahaman konsep secara umum adalah (1) siswa sering belajar dengan cara menghafal tanpa membentuk pengertian terhadap materi yang dipelajari. (2) materi pelajaran yang diajarkan memiliki konsep yang mengembang, sehingga siswa tidak dapat menemukan kunci untuk mengerti materi yang dipelajari. (3) pendidik mungkin kurang berhasil dalam menyampaikan kunci terhadap penguasaan konsep materi pelajaran yang sedang diajarkan (Situmorang Adi S., 2018). Padahal pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam tujuan pembelajaran matematika artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut ke dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru dituntut untuk profesional dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran.

Proses pembelajaran akan berjalan dengan baik dan aktif, jika seorang pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu rumusan, teorema, dan dalil melalui contoh-contoh yang menggambarkan atau mewakili aturan-aturan pada suatu rumusan, teorema, dan dalil yang ditemukan (Angraini and Wahyuni, 2021). Dengan kata lain mahasiswa secara induktif dibimbing untuk memahami suatu kebenaran umum (Ostad & Soleymanpour, 2014). Disisi lain juga dinyatakan bahwa model pencapaian konsep merupakan model pembelajaran induktif, yang dirancang oleh seorang pendidik untuk membantu mahasiswa mempelajari konsep dan melatih mahasiswa dalam melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (Kauchak & Eggen, 2012). Model

pencapaian konsep adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa memahami suatu konsep tertentu (Mondal, 2013). Model pembelajaran pencapaian konsep dapat diterapkan untuk semua usia, dari anak-anak hingga orang dewasa dan model pembelajaran ini lebih tepat digunakan apabila penekanan pembelajaran lebih difokuskan pada pengenalan konsep-konsep baru, sehingga dapat melatih kemampuan berpikir induktif, melatih kemampuan berpikir analitis, kritis, kreatif dan lain-lain (Situmorang, 2019).

Bruner, Goodnow, dan Austin mengungkapkan bahwa model pencapaian konsep sengaja dirancang untuk membantu peserta didik dalam mempelajari konsep-konsep yang dapat digunakan untuk mengorganisasikan informasi, sehingga memudahkan siswa untuk mempelajari konsep tersebut secara lebih efektif (Anjum, 2014). Joyce & Weil percaya bahwa model pencapaian konsep berfokus pada cara untuk memperkuat dorongan internal manusia dalam memahami sains, dengan mengeksplorasi dan mengatur, dan mengembangkan bahasa untuk mengekspresikannya (Bhargava, 2016).

Karena model pencapaian konsep sengaja dirancang untuk membantu siswa mempelajari konsep yang dapat digunakan untuk mengorganisasikan informasi dan ciri-ciri esensial yang dimiliki oleh objek, maka pembelajaran menggunakan model pencapaian konsep dapat memudahkan siswa dalam mempelajari konsep secara lebih efektif (Jain & Upadhyay, 2016). Pembelajaran menggunakan model pencapaian konsep lebih tepat bila penekanan pembelajaran lebih difokuskan pada pengenalan konsep baru seperti menggunakan media dan alat bantu lainnya, sehingga melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (Sharma & Pachauri, 2016).

Microsoft-365 adalah layanan langganan berupa media penyampaian pembelajaran yang memastikan Anda selalu memiliki alat produktivitas modern terbaru dari Microsoft . Fitur yang dimiliki oleh microsoft-365 sangat banyak, diantaranya adalah microsoft temas, sway, microsoft office, ondrive, microsoft form, powerpoint dll. Teams adalah bagian dari Office 365. Office 365 berbeda dengan Office versi 2013, 2016 atau versi terakhir 2019, karena Office 365 merupakan aplikasi office berbayar yang dapat digunakan sesuka hati, dalam arti hanya membayar selama dipakai saja (berlangganan), ketika sudah tidak membayar, dalam arti berhenti berlangganan, maka sudah tidak membayar lagi. Teams dalam Office 365 dapat digunakan sebagai perangkat bantu dalam pembelajaran kolaboratif daring dilingkungan pendidikan dan pekerja kantoran (Praja dan Baist, 2019; Doung and Nguyen, 2021).

Dari beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan microsoft teams sangat efektif digunakan dalam proses belajar mengajar karena fitur-fiturnya yang lengkap, sehingga dapat menyampaikan semua materi pembelajaran baik bidang sosial maupun sains (Martin and Dave, 2019; Daysi Henderson et. al., 2020). pernyataan tersebut senada dengan pernyataan yang menyatakan bahwa *microsoft teams* adalah aplikasi digital yang memiliki fitur yang sangat banyak

dan lengkap terhubung dengan cloud serta mampu menyatukan percakapan, rapat, file, dan aplikasi dalam satu Sistem Manajemen Pembelajaran sehingga mampu untuk membantu meningkatkan pembelajaran di masa pandemi (Ulya, 2021).

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di FKIP Universitas HKBP Nommensen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Podi Pendidikan Matematik FKIP UHN yang mengikuti matakuliah Analisis riel 1 pada semester ganjil T.A. 2021/2022. Dengan pengambilan sampel menggunakan *total sampling* maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Podi Pendidikan Matematik FKIP UHN yang mengikuti matakuliah Analisis riel 1 yang berjumlah 51 orang. Teknik pengambilan sampel *total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi, karena jumlah populasi yang kurang dari 100 (Sugiyono 2016).

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui Efektivitas model pembelajaran pencapaian konsep dengan microsof teams sebagai medi pembelajaran virtual. Penelitian ini melibatkan satu kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran contextual teaching and learning terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa prodi pendidikan matematika FKIP UHN. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *One-shot case study* adalah sekelompok sampel dikenai perlakuan tertentu (variabel bebas) kemudian dilakukan pengukuran terhadap variabel tersebut. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Kelompok Eksperimen	Test O <sub>1</sub>	Treatment X	Test O <sub>2</sub>
---------------------	---------------------	-------------	---------------------

Keterangan :

- X = Treatment atau perlakuan
- O<sub>1</sub> = Hasil free-tes sesudah perlakuan.
- O<sub>2</sub> = Hasil post-tes sesudah perlakuan.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dua cara ya itu tes dan lembar observasi. Observasi dilakukan pada saat pembelajaran sedang berlangsung, yang dimaksudkan untuk mengamati kesesuaian pembelajaran dengan model pembelajaran pencapaian konsep dengan media penyampaian pembelajaran menggunakan microsof teams. Yang berperan sebagai observer adalah anggota tim peneliti. Tes berisikan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dalam menyelesaikan soal Analisis riel 1. Bentuk test yang diberikan adalah essay (tes isian). Tes ini digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar yang dilihat dari daya serap materi pelajaran

Untuk melihat Keefektifan ada tiga indikator yang diperhatikan yaitu: 1) Kualitas Pembelajaran, kualitas pembelajaran dilihat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah proses pembelajaran

selesai. 2) Kesesuaian tingkat pembelajaran, kesesuaian tingkat pembelajaran ini dilihat dari lembar observasi kemampuan mengajar dosen yang telah didesain berdasarkan model pembelajaran.

Teknik analisis data yang dilakukan adalah teknik analisis kuantitatif dengan analisis statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian tingkat pembelajaran dengan model pembelajaran pencapaian konsep dimana microsoft teams digunakan sebagai media penyampaian proses pembelajaran. Teknik analisis statistik inferensial yang dilakukan, bertujuan untuk melihat besarnya peningkatan hasil belajar mahasiswa setelah mengikuti perkuliahan dengan menggunakan model pencapaian konsep dimana microsoft team sebagai media penyampaian pembelajaran. Untuk melihat besarnya peningkatan maka dilakukan analisis menggunakan anova dan dilanjutkan dengan uji *scheffe*.

Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (sugiyono, 2016; Hasibuan, 2009). Teknik statistik inferensial yaitu teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi, dan statistik ini sangat cocok digunakan apabila sampel diambil dari populasi yang sudah jelas dan cara pengambilan sampel dari populasi tersebut dilakukan secara acak (sugiyono, 2016; Hasibuan, 2009).

## HASIL PENELITIAN

### 1. Kualitas Pembelajaran.

Dari hasil penelitian diperoleh data hasil belajar mahasiswa prodi pendidikan matematika yang mengikuti matakuliah analisis riil 1, sebagai berikut.

No	Tes Awal	Frekuensi	Tes Akhir	Frekuensi
1	36	4	73	4
2	39	5	97	4
3	42	5	76	5
4	45	6	92	5
5	48	7	94	5
6	51	8	79	6
7	54	6	88	6
8	57	5	85	7
9	60	4	82	8
Jumlah Sampel		50		50

Dari analisis normalitas menggunakan SPSS diperoleh hasil sebagai berikut:

#### Case Processing Summary

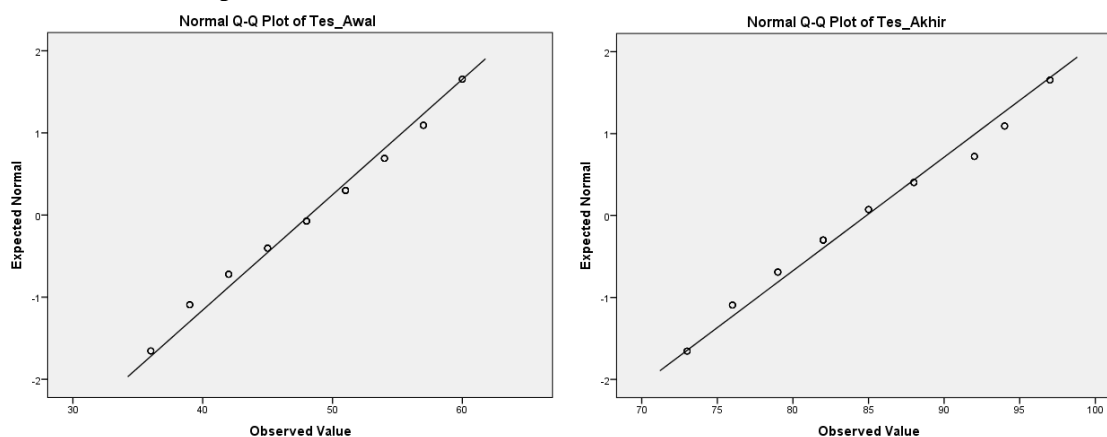
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tes_Awal	50	100,0%	0	0,0%	50	100,0%
Tes_Akhir	50	100,0%	0	0,0%	50	100,0%

#### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>	Shapiro-Wilk
--	---------------------------------	--------------

	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tes_Awal	,111	50	,170	,952	50	,043
Tes_Akhir	,119	50	,074	,947	50	,027

a. Lilliefors Significance Correction



Dari tabel Case Processing Summary diperoleh bahwa 100% data valid, dari tabel normalitas tes diperoleh bahwa nilai sig. > 0,05 untuk tes awal dan tes akhir dan grafik Normal Q-Q Plot dapat dilihat bahwa jumlah sampel penelitian ini adalah 36 orang, dan disimpulkan bahwa data untuk tes awal dan tes akhir untuk semuanya valid dan berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal, selanjutnya untuk melihat seberapa besar peningkatan kemampuan mengajar guru dapat dilanjutkan dengan uji ANOVA yang dilanjutkan dengan uji Scheffe, yang hasilnya seperti dibawah ini.

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
Jenis Kelompok	1 Tinggi	33
	2 Sedang	32
	3 Rendah	35
Jenis Tes	1 Tes Akhir	50
	2 Tes Awal	50

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil Belajar

Source	Type II Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	35657,346 <sup>a</sup>	5	7131,469	231,365	,000
Intercept	442890,250	1	442890,250	14368,613	,000
Jenis_Kelompok	1245,076	2	622,538	20,197	,000
Jenis_Tes	33195,122	1	33195,122	1076,944	,000
Jenis_Kelompok * Jenis_Tes	886,660	2	443,330	14,383	,000
Error	2897,404	94	30,823		
Total	481445,000	100			
Corrected Total	38554,750	99			

a. R Squared = ,925 (Adjusted R Squared = ,921)

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Hasil Belajar

Scheffe

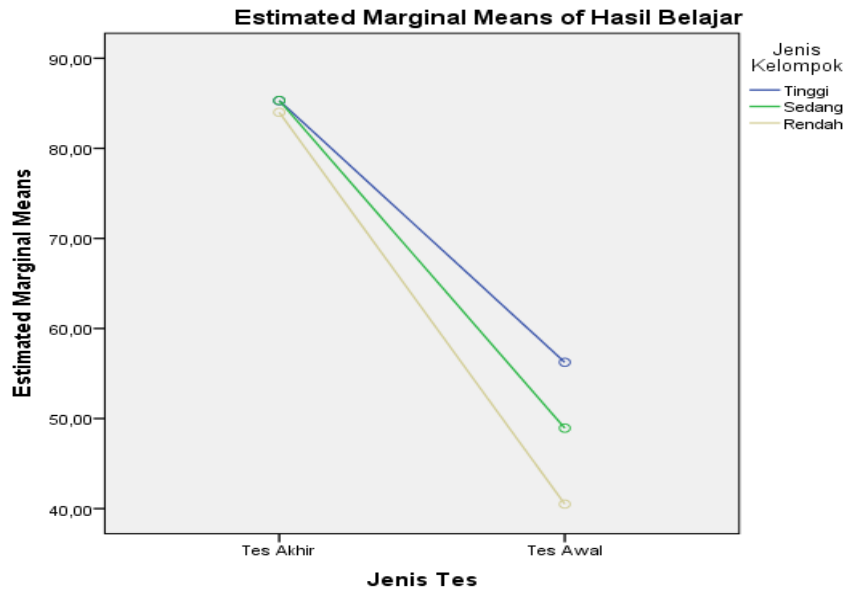
(I) Jenis Kelompok	(J) Jenis Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Tinggi	Sedang	4,0871 <sup>*</sup>	1,37742	,015	,6611	7,5131
	Rendah	9,5835 <sup>*</sup>	1,34711	,000	6,2329	12,9342
Sedang	Tinggi	-4,0871 <sup>*</sup>	1,37742	,015	-7,5131	-,6611
	Rendah	5,4964 <sup>*</sup>	1,35790	,001	2,1189	8,8739

Rendah	Tinggi	-9,5835*	1,34711	,000	-12,9342	-6,2329
	Sedang	-5,4964*	1,35790	,001	-8,8739	-2,1189

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 30,823.

\*. The mean difference is significant at the 0,05 level.



Dari Dependent Variable terlihat bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel} = 4,034$  untuk semua Jenis data dan nilai signifikan untuk semua jenis data  $< 0,05$ . Itu artinya  $H_0$  di tolak dan terima  $H_1$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar antara sebelum dan sesudah pembelajaran model pembelajaran pencapaian konsep dengan microsof teams sebagai media penyampaian materi ajar. Dari tabel Post Hoc untuk Dependent Variable Hasil Belajar terlihat ada tanda "\*", yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai mahasiswa antar sebelum dan sesudah diajarkan dengan belajar model pembelajaran pencapaian konsep dengan microsof teams sebagai media penyampaian materi ajar. Dari grafik interaksi juga terlihat ada interaksi antara tes awal dan tes akhir yang menyatakan bahwa adanya perbedaan disebabkan oleh perlakuan yaitu pemberian pembelajaran menggunakan model pembelajaran pencapaian konsep dengan microsof teams sebagai media penyampaian materi ajar.

## 2. Kesesuaian tingkat pembelajaran.

Untuk kesesuaian tingkat pembelajaran, yang diobservasi adalah kesesuaian mengajar dosen dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran dimana mirososft teams sebagai media penyampaian pembelajaran. Adapun hasil observasi kesesuaian tingkat pembelajaran adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Lembar observasi kemampuan dosen mengajar**

Keterangan	Observer			Rerata
	1	2	3	
Mendengarkan/Menyimak penjelasan dosen saat virtual	4,1	4,2	4,3	4,2
Membandingkan ciri-ciri contoh berlabel saat virtual maupun di kelas microsoft teams	4,3	4,3	4,3	4,3

Mengajukan dugaan sendiri di kelas microsoft teams	4,2	4,2	4,2	4,2
Memberikan definisi di kelas microsoft teams	4,4	4,5	4,6	4,5
Memberi label pada latihan di kelas microsoft teams	4,3	4,4	4,5	4,4
Mengomentari contoh tak berlabel di kelas microsoft teams	4,6	4,3	4,3	4,4
Memberikan contoh lain di kelas microsoft teams	4,5	4,4	4,3	4,4
Melabeli contoh tak berlabel di kelas microsoft teams	4,3	4,2	4,1	4,2
Mengungkapkan hasil pemikiran sendiri saat virtual maupun di kelas microsoft teams	4,5	4,5	4,5	4,5
Bertanya saat virtual dengan microsoft teams	4,5	4,5	4,5	4,5
Mempresentasikan hasil pemikiran sendiri saat virtual maupun di kelas microsoft teams	4,5	4,5	4,5	4,5
Mencatat dan mengerjakan soal latihan di kelas microsoft teams	4,6	4,6	4,6	4,6
Memperbaiki kesalahan dalam mengerjakan latihan di kelas microsoft teams	4,6	4,6	4,6	4,6
Membuat kesimpulan dari pembelajaran saat virtual dengan microsoft teams	4,3	4,3	4,3	4,3
Total Keseluruhan				4,4

Dari tabel terlihat bahwa penilaian observer terhadap kesesuaian mengajar dosen menggunakan model pembelajaran berada pada nilai 4,4 atau kategori “baik”. Hal ini menunjukkan bahwa kesesuaian tingkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran dimana mirososft teams sebagai media penyampaian pembelajaran sudah baik.

### **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa dari kualitas pembelajaran terlihat bahwa ada peningkatan hasil belajar yang signifikan yang disebabkan oleh perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran dimana mirososft teams sebagai media penyampaian pembelajaran, dan pada kesesuaian tingkat pembelajaran juga diperoleh hasil bahwa kesesuaian tingkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran dimana mirososft teams sebagai media penyampaian pembelajaran sudah baik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pencapaian konsep dengan microsof teams sebagai medi penyampaian pembelajaran, efektif digunakan pada pembelajaran Virtual.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Angraini L.M., Wahyuni Astri. 2021. The Effect of Concept Attainment Model on Mathematical Critical Thinking Ability. *International Journal of Instruction*: 14(1)(727-742). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1281992.pdf>
- Anjum, S. K. (2014). A study of effect of concept attainment model on achievement of geometric concepts of VIII standard students of english medium students of Aurangabad city. *Scholarly Research Journal For Interdisciplinary Studies*, II(XV), 2451–2456.
- Bhargava, R. (2016). Effect of concept attainment model on achievement in social sciences. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 5(5), 2015–2017.
- Daisy Henderson, Hannah Woodcock, Jay Mehta, Nuzhath Khan, Victoria Shivji, Charlotte Richardson, Haleema Aya, Shier Ziser, Gabriele Pollara, Aine Burn. 2020. Keep calm and carry



- on learning: using Microsoft Teams to deliver a medical education programme during the COVID-19 pandemic. *Future Healthcare Journal* 2020 Vol 7, No 3: e67–70
- Dewi, Wahyu Aji Fatma. 2020. Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Educatif, JURNAL ILMU PENDIDIKAN: Volume 2 (1)*.  
<https://www.edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/89/pdf>
- Doung, Tam N.D. and Nguyen Nhi, H.U. 2021. The Challenges of E-learning Through Microsoft Teams for EFL Students at Van Lang University in COVID-19. *AsiaCALL Online Journal: 12(4)(18-29)* <https://asiacall.info/acoj>
- Hasibuan.A.A.,Supardi, Syah.D. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta. Gaung Persada Press.
- Jain, V., & Upadhyay, H. (2016). Effect of concept attainment model and concept attainment model integrated with cooperative Learning on Teaching sanskrit of class VIII students. *The International Journal of Indian Psychology*, 3(2), 36–45.
- Kauchak & Eggen. (2012). *Strategies and Models for Teachers: Strategi dan Model Pembelajaran*. Penerjemah: Satrio Wahono. Jakarta: PT Indeks.
- Martin, Louis and Tapp, Dave. 2019. Teaching with Teams: An introduction to teaching an undergraduate law module using Microsoft Teams. *Innovative Practice in Higher Education: 3 (3)(58-66)* <https://repository.isls.org/bitstream/1/418/1/268.pdf>
- Menteri Pendidikan. (2020). Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat CoronaVirus (COVID-19).
- Mondal, B. C. (2013). Teaching science through information processing model: A review. *Journal of Education and Practice*, 4(9), 146–154.
- Ostad, G., & Soleymanpour, J. (2014). The impact of concept attainment teaching model and mastery teaching method on female high school students' academic achievement and metacognitive skills. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 3(2), 9774–9781.
- Praja, Barra P. Dan Baist, A. 2019. Analisis Kualitatif Penggunaan Microsoft Teams Dalam Pembelajaran Kolaboratif Daring. SENATIK-4<sup>th</sup> FPMIPATI-Universitas PGRI Semarang.
- Sharma, A., & Pachauri, D. (2016). Comparison of advance organizer model and concept attainment model for teaching concepts of science to standard IX. *International Journal of Educational Research and Technology*, 7(1), 23–26.
- Situmorang, Adi S. 2018. Desain Model Pembelajaran Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Mahasiswa FKIP UHN. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan: https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/penelitian/article/view/13949*

- Situmorang, Adi S. 2019. Desain Model Pencapaian Konsep Terhadap Minat Belajar Mahasiswa FKIP UHN. Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan: 25(1)(55-61) DOI: <https://doi.org/10.24114/jpbp.v25i1.15533>
- Situmorang Adi S. 2020. Microsoft Teams for Education Sebagai Medi Pembelajaran Interaktif Meningkatkan Minat Belajar. Sepren: 2(1).  
<https://jurnal.uhn.ac.id/index.php/sepren/article/view/351>
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.
- Syarifudin, AS. 2020. Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing. Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia. Implementasi. <https://journal.trunojoyo.ac.id/metalingua/article/view/7072>.
- Ulya, M. Abdul Wahid. 2021. Probelmatika Pendidikan Agama Islam Melalui Microsoft Team Pada Masa Pandemi.