Research and Development Journal Of Education
Vol. 9, No. 1, April 2023, Pp : 180 – 187 p–ISSN 2406-9744
DOI: http://dx.doi.org/10.30998/rdje.v9i1.14905 e–ISSN 2657-1056
Available online at https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/RDJE

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA KULIAH STATISTIK

Adi Permana[1], Ani Interdiana Candra Sari[2(*)], Suhendra[3]
Universitas Indraprasta PGRI Jakarta, Indonesia[1,2]
Universitas Pakuan Bogor, Indonesia[3]
adipermana8579@gmail.com[1], aniinterdianacs@gmail.com[2], suhendra@unpak.ac.id[3]

Received: 26 Oktober 2022
Revised: 12 November 2022
Accepted: 25 November 2022

Abstract

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari tahu pengaruh penerapan media pembelajaran *e-learning* sebagai upaya peningkatan hasil belajar mata kuliah statistik. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan model *Completely Randomized Design*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 mahasiswa yang dibagi kedalam dua kelas penelitian. Kelas penelitian pertama melakukan akktifitas kuliah statistik menggunakan media *youtube*. Kelas penelitian kedua melakukan akktifitas kuliah statistik menggunakan media *zoom*. Analisis data menggunakan nilai rata-rata hasil belajar *pretest* dan *posttest* pada setiap kelas penelitian dan membandingkan rata-rata hasil belajar menggunaan media *yotube* dan *zoom*. Data diperoleh dari responden dengan cara memberikan soal tes tulis (essay) yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya baik pembelajaran sebelum menggunakan media *e-learning (pretest)* maupun pembelajaran setelah menggunakan *e-learning (posttest)*. Hasil penelitian menunjukan 1) rata-rata hasil belajar mahasiswa yang menggunakan media pembelajaran *e-learning youtube* menunjukan perbedaan yang signifikan; 2) rata-rata hasil belajar mahasiswa yang menggunakan media pembelajaran *e-learning zoom* menunjukan perbedaan yang signifikan; 3) rata-rata hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah statistik baik yang menggunakan media *youtube* maupun yang menggunakan media *zoom* tidak menunjukan perbedaan yang signifikan.

Keywords: Youtube; Zoom; E-learning

(*) Corresponding Author: Sari, aniinterdianacs@gmail.com, +62 812 8241 7766

How to Cite: Permana, A., Sari, A. I. C., & Suhendra, S. (2023). PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA KULIAH STATISTIK. *Research and Development Journal of Education*, 9(1), 180-179.

INTRODUCTION

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) yang dicanangkan oleh pemerintah pada tahun 2019-2024 menegaskan bahwa fokus pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) melalui peningkatan kualitas pendidikan dan manajemen talenta menjadi visi pemerintah. Untuk mencapai visi tersebut pemerintah melalui Kemendikbud melaksanakan rangkaian kebijakan merdeka belajar yang dimulai pada tahun 2019. Program ini dilaksanakan sebagai langkah awal dalam melakukan perubahan-perubahan di dalam bidang pendidikan. Tujuan pelaksanaan program tersebut adalah untuk melakukan perubahan pada cara berpikir pemangku pendidikan sebagai pelaksana dalam program komunitas penggerak pendidikan. Merdeka belajar yaitu merdeka dalam berpikir, merdeka dalam berinovasi, merdeka belajar mandiri dan juga kreatif (Riowati, 2022; Ainia, 2020). Merdeka belajar dimaksudkan sebagai sarana peningkatan kualitas pendidikan pada era revolusi industry 4.0 serta persaingan secara global. Perubahan

pendidikan perlu dikerjakan dengan melihat hasil evaluasi pada capaian kompetensi peserta didik yang ditunjukkan melalui hasil PISA dan OCED atau lembaga survei lainnya. *Era industry* 4.0 perlu adanya pengembangan pendidikan sehingga Indonesia mampu menghadapai *era education* 4.0. *Era education* 4.0 menuntut adanya pengembangan keterampilan 21st *Century Skill* yang terdiri dari 4C *(Communication, Collaboration, Creative dan Critical)* (Manalu, 2022).

Dalam rangka mencapai RPJMN dalam pengembangan SDM dapat dilihat melalui proses belajar dan hasil belajar. Purwanto (2016); Suprijono (2015); Sudjana (2014) mengatakan perubahan perilaku yang positif dalam ranah kognitif (pengetahuan), afektif (perasaan) dan psikomotorik (proses mental) setelah melakukan serangkaian aktivitas belajar meliputi kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar disebut sebagai hasil belajar. Penilaian kegiatan belajar merupakan proses pengukuran nilai atau kemampuan siswa pembelajar yang dapat dilakukan melalui tes maupun non-tes. Hasil belajar dapat dinilai dari nilai ulangan harian, kuis, UTS, dan UAS. Mahasiswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran pada mata kuliah statistik di perguruan tinggi pada umumnya merupakan mahasiswa yang berasal dari disiplin ilmu yang berbeda-beda. Hal ini karena mahasiswa dapat berasal dari latar belakang pendidikan SMA, SMK maupun MA.

Hasil observasi awal diperoleh fakta bahwa rata-rata siswa sangat menghindari pelajaran matematika. Banyak alasan yang muncul terkait dengan pembelajaran matematika seperti sulitnya menghitung, munculnya rumus-rumus yang harus dihafal, pelanjaran yang monoton dan membosakan yang pada akhirnya berimbas pada hasil belajar mata kuliah statistik yang merupakan bagian dari ilmu matematika. Dalam menghadapi permasalahan tersebut dosen dituntut kreatif dan inovatif dalam pembelajaran, salah satu nya dengan memanfaatkan *e-learning* dalam pembelajaran.

Pendidikan yang saat ini kita rasakan mengalami perkembangan yang sangat pesat, terutama pendidikan berbasis digital. Untuk mengimbangi hal tersebut dibutuhkan inovasi sebagai akibat munculnya sistem pendidikan berbasis digital yang saat ini semakin menguat akibat perkembangan jaman. Selain itu munculnya sistem pendidikan berbasis digital juga dipercepat dengan pandemi Covid-19 yang mewabah di seluruh dunia. Mau-tidak mau sistem pendidikan di Indonesia harus mampu beradaptasi dengan kondisi saat ini sehingga dibutuhkan banyak inovasi dalam bidang pembelajaran khususnya terkait dengan pembelajaran digital. Konsep pembelajaran berbasis digital harus lebih komprehensif termasuk penyediaan layanan internet yang stabil dan penggunaan media belajar seperti LCD proyektor, laptop, hanphone, tablet (Azis, 2019). Grafik penggunaan layanan internet di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2018, penggunaan layanan internet di Indonesia mencapai 64,8% dan terus meningkat mencapai 73,7% pada tahun 2019 hingga tahun 2020. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia atau yang biasa disingkat APJII menuturkan bahwa penggunaan layanan internet di Indonesia pada tahun 2021 hingga tahun 2022 sudah mencapai 77,02%. Peningkatan penggunaan layanan internet ini salah satunya dipicu oleh mewabahnya pembelajaran digital atau yang lebih banyak disebut *E-learning* yang banyak menggunakan akses internet. Penggunaan *E-Learning* sebagai media pembelajaran kelas virtual diharapkan dapat mewakili peran guru dan dosen dalam menyampaikan pembelajaran, namun diharapkan pula peran mahasiswa dalam proses belajar mengajar.

Learning Management System (LMS) merupakan salah satu dari sekian banyak layanan *E-learning* yang dikelola dan digunakan oleh institusi untuk mempermudah dalam kegiatan belajar mengajar secara virtual. Pembelajaran melalui media *E-learning* diharapkan mampu untuk melengkapi pembelajaran secara konvensional (secara tatap muka) dan bukan untuk menggantikannya.

Kemajuan teknologi seperti pada teknologi pembelajaran digital mendorong kita untuk dapat berinovasi. Inovasi merupakan proses adaptasi terhadap perubahan yang saat ini sedang terjadi. Tanpa adanya inovasi sudah dapat dipastikan bahwa kemampuan kita akan tertinggal dengan bangsa lain. Pada era digitalisasi seperti saat ini inovasi pendidikan mutlak diperlukan. Pemanfaatan media digital menjadi tolak ukur inovasi dibidang pendidikan seperti misalnya penggunaan media *youtube*, media *zoom*, media *google meet* yang belakangan ini digandrungi oleh banyak orang di dunia. Pemanfaat media-media tersebut yang tidak terlepas dari sulitnya kuliah tatap muka akibat pandemi covid-19 membawa berkas tersendiri bagi penyedia layanan. Terlepas dari itu, pengunaan media berbasis digital memberikan dampak yang cukup besar bagi perkembangan pendidikan di Indonesia. Bisa dibayangkan saat ini sudah berapa juta guru yang akhirnya melek teknologi akibat "dipaksa dan terpaksa" menggunakan media *E-learning*. Pada tahun 2010 mungkin masih lekat diingatan kita ketika LCD Proyektor menjadi media yang sangat digemari saat itu karena kemudahan penggunaan dan manfaatnya. Namun perlahan peran LCD proyektor tersisihkan oleh hadirnya media *E-learning*. Ini dapat menjelaskan bahwa di setiap jaman terdapat perkembangan teknologi yang dapat digunakan dalam pembelajaran.

Pemanfaatan *E-learning* memberikan arti yang sangat penting bagi lembaga pendidikan atau bahkan sistem pendidikan nasional untuk dapat berinovasi dalam bidang pendidikan. Atas dasar itulah bahwa penyediaan layanan pendidikan berbasis digital mutlak diperlukan dan diintegrasikan dalam sistem pendidikan nasional. Arti penting internet yang sudah tidak dapat terelakan lagi sebagai kebutuhan utama manusia saat ini sama pentingnya dengan kebutuhan dalam bidang pendidikan. Rasanya sangat bijak apabila internet digunakan dan dimanfaatkan untuk kegiatan pendidikan sebagai inovasi atas konsep digitalisasi dalam dunia pendidikan (Najib et al., 2022).

Untuk menumbuhkan semangat belajar mahasiswa/I di era revolusi industry 4.0, setiap dosen harus mampu berprilaku inovatif salah satunya adalah dengan membuat rancangan pembelajaran yang mampu untuk mendorong mahasiswa/i dapat belajar lebih optimal. Penggunaan media e-learning misalnya *youtube* dan *zoom* dapat dijadikan sebagai pilihan yang dapat digunakan oleh dosen dalam melakukan proses belajar mengajar. Tidak dapat kita pungkiri lagi bahwa penggunaan aplikasi digital dan sumber belajar berbasis digital maupun berbasis internet terbukti mampu memperkaya proses belajar dan berdampak positif pada siswa, salah satunya dalam hal peningkatan kreativitas, motivasi dan hasil belajar (Apsari et al., 2020).

Bertitik tolak dari uraian permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul "Penerapan Pembelajaran E-Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Kuliah Statistik..

METHODS

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dan perbandingan. Penelitian eksperimen yang dipilih adalah desain penelitian dengan rancangan acak yang lengkap (*Completely Randomized Design)* yang artinya bahwa penempatan perlakuan dilakukan secara acak lengkap dan diperlakukan sebagai satu kesatuanyang utuh dari perlakukan secara acak. Peneliti menggunakan 2 media pembelajaran daring *zoom* dan *Youtube* yang akan di eksperimenkan. Sebagai pembanding, penelitian ini menggunakan studi komparatif yang bertujuan untuk membandingkan hasil belajar mata kuliah statistik dari kedua media pembelajaran daring tersebut.

Penelitian ini mengambil sampel acak sebanyak 60 mahasiswa yang ditentukan dengan menggunakan teknik *simpel random sampling*. Kemudian Sampel dibagi ke dalam dua kelas penelitian di mana kelas eksperimen pertama (30 mahasiswa) diajarkan menggunkan media pembelajaran *zoom* dan kelas eksperimen kedua (30 mahasiswa) diajarkan menggunakan media pembelajaran *Youtube*. Pengumpulan data penelitian dilakukan melalui bentuk tes tulis berbentuk tes essay. Tujuannya untuk menilai perolehan hasil belajar mata kuliah statistik mahasiswa selama pembelajaran jarak jauh menggunakan media *e-learning*. Pelaksanaan penelitian ini terdiri atas dua tahapan yaitu pelaksanaan tahapan awal penelitian *(pretest)* dan tahapan akhir penelitian *(posttest)*. Pada pelaksanaan awal peneliti memberikan tes awal penelitian berupa soal essay. Setelah itu peneliti akan memberikan pembelajatan melalui *E-learning*. Media yang dipilih adalah *youtube* dan *Zoom.* Pelaksanaan pembelajaran dengan media tersebut dilakukan beberapa kali pertemuan. Pada tahapan akhir penelitian, peneliti kembali memberikan tes berupa soal essay untuk mengukur apakah ada peningkatan hasil belajar mahasiswa. Sebagai langkah terakhir, data yang terkumpul akan dianalisis dan ditarik kesimpulannya berdasarkan perhitungan secara statistik.

RESULTS & DISCUSSION

Results

Hasil pengumpulan data dari dua kelas penelitian selanjutnya dihitung dengan bantuan SPSS untuk menentukan kesimpulan penelitian. Pengolahan data diawali dengan deskriptif statistik untuk memberikan gambaran awal sebaran data dua kelas penelitian. Hasil penelitian diawali dengan uji deskriptif data disajikan pada tabel 1.

Tabel 1.
Pengujian Deskriptif Data

	Pre tes youtube	***Post tes youtube***	***Pre tes zoom***	***Post tes zoom***
Jumlah Data	30	30	30	30
Rata-rata	58.83	72.00	60.83	77.17
Nilai Tengah	60.00	72.50	60.00	80.00
Modus	60[a]	70[a]	60	80
Simp. Baku	6.524	7.264	5.100	7.273
Varians	42.557	52.759	26.006	52.902

Sumber: Peneliti (2022)

Tabel 2.
Pengujian Kenormalan Data

		Pre tes youtube	**Post tes youtube**	**Pre tes zoom**	**Post tes zoom**
N		30	30	30	30
Normal Parameters	Mean	58.83	72.00	60.83	77.17
	Std. Deviation	6.524	7.264	5.100	7.273
Most Extreme Differences	Absolute	.171	.160	.202	.185
	Positive	.122	.108	.165	.107
	Negative	-.171	-.160	-.202	-.185
Test Statistic		.171	.160	.202	.185
Asymp. Sig. (2-tailed)		.025[c]	.048[c]	.003[c]	.010[c]

Sumber: Peneliti (2022)

Tabel 3.
Pengujian Statistik Non-Parametrik

	Post test_pre test Youtube	Post test_Pre test zoom
Z	-4.018	-4.945
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000

Sumber: Peneliti (2022)

Tabel 4.
Pengujian U Test Mann-Whitney

	Media belajar-Nilai statistik
Mann-Whitney U	1480.500
Wilcoxon W	3310.500
Z	-1.696
Asymp. Sig. (2-tailed)	.090

Sumber: Peneliti (2022)

Berdasarkan hasilanalisis pada tabel.1 di atas dapat diketahui bahwa sampel penelitian pada masing-masing kelas penelitian adalah 30 orang mahasiswa. Berdasarkan hasil perhitungan distribusi frekuensi didapatkan bahwa rata-rata nilai mata kuliah statistik mahasiswa yang belajar melalui media *youtube* adalah 72; median 72,5; modus 70, standar deviasi 7,26 dan varians 52,75. Sedangkan rata-rata nilai mata kuliah statistik mahasiswa yang belajar melalui media *zoom* adalah 77,17; median 80; modus 80; standar deviasi 7,27 dan varians 52,90.

Selanjutnya pada tabel.2 menunjukan pengujian normalitas data hasil penelitian yang diuji dengan *Kolmogorov-Smirnov* test. Hasil pengujian menunjukan semua nilai berada di bawah taraf signifikan 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data bukan berasal dari sebaran data populasi berdistribusi normal. Merujuk pada hasil tersebut, maka dilakukan pengujian lanjutan dengan pengujian statistik *non parametrik* melalui uji *wilcoxon*. Berdasarkan hasil pengujian *wilcoxon* pada tabel.3 diperoleh nilai media pembelajaran *youtube* menunjukan nilai *asymp.sig* 0,00 < 0,05 yang artinya rata-rata penggunaan media *youtube* terhadap hasil belajar statistik berbeda secara signifikan (terdapat perbedaan). Sedangkan media pembelajaran *zoom* menunjukan nilai *asymp.sig* 0,00 < 0,05 yang artinya penggunaan media *zoom* terhadap hasil belajar statistik berbeda secara signifikan (terdapat perbedaan). Pengujian selanjutnya digunakan untuk mengetahui apakah ada perbandingan penggunaan model pembelajaran *E-Learning* dengan media youtube dan zoom pada hasil belajar statistika. Pengujian dilakukan menggunakan uji *mann-whitney*. Pengambilan keputusan pada uji *mann-whitney* dengan cara membandingkan nilai asymp. sig. Apabila nilai asymp. sig. > 0.050 maka tidak ada perbedaan penggunaan model pembelajaran *E-Learning* dengan media *youtube* dan *zoom* pada hasil belajar statistika dan apabila nilai asymp. sig. < 0.050 maka ada perbedaan penggunaan model pembelajaran *E-Learning* dengan media *youtube* dan *zoom* pada hasil belajar statistika. Berdarkan pengujian pada tabel.4 diperoleh hasil nilai *asymp. sig*. sebesar 0.090 > 0,050. Hal ini menunjukan tidak terdapat perbedaan penggunaan media *youtube* dan *zoom* pada hasil belajar statistika.

Discussion

1. Media Pembelajaran E-Learning Youtube terhadap Hasil Belajar Statistika

   Berdasarkan hasil perhitungan statistik menunjukan terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar mahasiswa yang menggunakan media pembelajaran *e-learning youtube*. Fakta dilapangan menunjukan bahwa hasil belajar statistik setelah diajarkan dengan media *youtube (post test)* mengalami peningkatan dibandingkan hasil belajar pada saat

awal *(pre test)*. Hal ini sesuai dengan penelitian (Julianingsih & Widayanti, 2021;) bahwa terdapat pengaruh penggunaan media youtube terhadap hasil belajar mahasiswa. Ini menunjukan bahwa mahasiswa telah mampu beradaptasi dengan media pembelajaran *E-learning youtube*. Nilai rata-rata hasil belajar matematika pretes media *youtube* sebesar 58,83 sedangkan posttes media *youtube* sebesar 72,0 artinya ada peningkatan rata-rata hasil belajar statistik dengan media *youtube* sebesar 13,17. Hal ini mencerminkan bahwa media pembelajaran youtube digemari oleh mahasiswa sebagai salah satu media *E-learning* yang dapat diandalkan dalam proses belajar. Selain itu media youtube mudah ditemui dimana-mana dan penggunaannya yang sangat mudah serta dapat dilihat berulang-ulang menjadi alasan bahwa media ini mampu memberikan motivasi belajar bagi mahasiswa. Maka ini ada hubungannya dengan motivasi belajar, dimana kita ketahui bahwa motivasi belajar yang tinggi akan meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Media pembelajaran Youtube dapat dimanfaatkan menjadi media ajar yang efektif. Media youtube memungkinkan mahasiswa untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya terkait dengan pembelajaran statistik. Media pembelajaran ini sangat efektif karena penggunaannya tidak dibatasi oleh ruang dan waktu hanya dibutuhkan alat komunikasi atau pun perangkat komputer yang standar dengan jaringan internet yang stabil. Penggunaan media youtube dalam perkuliahan daring dapat dijadikan sebagai sebuah alternatif media belajar selama perkuliahan daring pada masa pandemi sangat efektif. Penggunaan media ini dapat membantu dosen dalam menyampaikan informasi ataupun materi pembelajaran statistik dalam bentuk video pembelajaran. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Busyaeri et al. (2016) yang menyatakan bahwa peserta didik akan lebih mudah memahami materi pembelajaran yang sulit ataupun materi yang membutuhkan praktikum melalui media video pembelajaran. Dengan demikian media *E-learning youtube* dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif khususnya pembelajaran secara daring.

2. Media Pembelajaran *E-Learning Zoom* terhadap Hasil Belajar Statistika

Hasil penelitian menunjukan terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar mahasiswa yang menggunakan media pembelajaran *e-learning zoom*. Fakta dilapangan menunjukan bahwa hasil belajar statistik setelah diajarkan dengan media *Zoom (post test)* mengalami peningkatan dibandingkan hasil belajar pada saat awal *(pre test)*. Hal ini sesuai dengan penelitian (Adzima & Nabila, 2022; (Jamilah & Widiyanto, 2021)) penggunaan media zoom berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar. Nilai rata-rata hasil belajar pretes dengan media zoom sebesar 60,83 sedangkan hasil belajar posttes dengan media zoom sebesar 77,17. Dengan demikian terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar mata kuliah statistik mahasiswa sebesar 16,34. Hasil ini menggambarkan bahwa penggunaan media zoom dapa memberikan perolehan pengetahuan yang lebih besar daripada media youtube. Adanya perbedaan rata- rata hasil belajar statistik antara *pretes* dan *posttes* ini menggambarkan bahwa penggunaan media E-learning *zoom* memiliki peran penting yang dapat menstimulus kegiatan pembelajaran yang aktif bagi para mahasiswa khususnya pada mata kuliah statistik. Dengan demikian dapat disimpulkan, secara tidak langsung media pembelajaran *zoom* dapat beradaptasi baik dengan aktivitas belajar statistik yang memberikan kesempatan kepada seluruh mahasiswa untuk belajar secara aktif dalam kegiatan pembelajaran statistik. Pengaruh penggunaan media *zoom* dan aktivitas belajar statistik dapat digambarkan melalui perbandingan, apabila semakin tinggi analisisnya, hasil belajar mahasiswa dan penguasaan materi setiap mahasiswa maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan belajarnya. Hal ini karena penggunaan media *zoom l*ebih bersifat interaktif, dimana dosen dan mahasiswa dapat terlibat secara aktif

dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu melalui media zoom, dosen dapat menyisipkan materi pembelajaran berupa PPT maupun video pembelajaran.

3. Perbandingan Media *E-Learning Youtube* dan *Zoom*

   Hasil penelitian ini menunjukan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah statistik baik yang menggunakan media youtube maupun yang menggunakan media zoom. Pernyataan ini diperoleh dari hasil uji mann-whitney pada tabel 4 yang menunjukkan bahwa nilai asymp. sig. sebesar 0.090 > 0,050, yang artinya tidak ada perbedaan dalam menggunakan media youtube dan zoom pada hasil belajar statistika. Rata-rata hasil belajar statistika pretest dengan media youtube adalah 58,83 sedangkan dengan media zoom 60,83. Terlihat hasil rata-rata pretest media youtube dan zoom hanya berselisih 2 satuan. Sedangkan Rata-rata hasil belajar statistika postest dengan media youtube adalah 72 sedangkan dengan media *zoom* 77,17. Terlihat hasil rata-rata postest media youtube dan zoom hanya berselisih 5,17 satuan. Dengan memperhatikan selisih rata-rata penggunaan media E-learning baik youtube maupun zoom yang sangat kecil dapat dikatakan bahwa tidak terjadi perbedaan rata-rata yang signifikan sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi perbedaan hasil belajar penggunaan media tersebut. Hasil ini juga harus dikaji lebih mendalam dimana penggunaan kedua media tersebut umum digunakan selama proses pembelajaran. Seperti yang kita ketahui pandemi covid-19 membatasi ruang gerak proses belajar mengajar. Penggunaan media belajar *E-learning* baik zoom maupun youtube menjadi primadona dosen untuk melakukan proses pembelajaran bukan hanya mata kuliah statistik saja melainkan mata kuliah lainnya. Dengan demikian mahasiswa semakin familiar dan paham akan kelebihan dan kekurangan penggunaan kedua aplikasi tersebut. Berdasarkan hal ini pula maka tidak ditemukan adanya perbedaan hasil belajar statistika baik dengan media *E-learning youtube* maupun media *zoom.*

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telaj diuraikan di atas maka dapat disimpulkan:

1. Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar mahasiswa yang menggunakan media pembelajaran *e-learning youtube*. Fakta dilapangan menunjukan bahwa hasil belajar statistik setelah diajarkan dengan media *youtube (post test)* mengalami peningkatan dibandingkan hasil belajar pada saat awal *(pre test)*
2. Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar mahasiswa yang menggunakan media pembelajaran *e-learning zoom.* Fakta dilapangan menunjukan bahwa hasil belajar statistik setelah diajarkan dengan media *Zoom (post test)* mengalami peningkatan dibandingkan hasil belajar pada saat awal *(pre test).*
3. Tidak terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah statistik baik yang menggunakan media youtube maupun yang menggunakan media zoom.

REFERENCES

Adzima, K. R., & Nabila, N. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Zoom Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pembelajaran Daring Di Kelas V. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *2*(9), 3011–3020.

Ainia, D. (2020). Merdeka Belajar Dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara Dan Relevansinya Bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *J. Filsafat Indones*, *3*(3),

95–101.

Apsari, R. A., Maulyda, M. A., & Humaira, N. (2020). Pembelajaran Matematika dengan Media Obrolan Kelompok Multi-Arah sebagai Alternatif Kelas Jarak Jauh. *Jurnal Elemen*, *6*(2), 318–332. https://doi.org/10.29408/jel.v6i2.2179

Azis, T. N. (2019). "Strategi pembelajaran era digital. *The Annual Conference on Islamic Education and Social Science*.

Busyaeri, A., Udin, T., & Zaenudin, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel IPA di Min Kroya Cirebon. Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI, 3(1), 116–137. https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj. v3i1.584

Jamilah, M., & Widiyanto, R. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Zoom Terhadap Hasil Belajar PPkn Siswa Kelas IV MI Al-Wathoniyah 43 Jakarta Utara. *Elementar : Jurnal Pendidikan Dasar*, *1*(1), 59–67. https://doi.org/10.15408/elementar.v1i1.20886

Manalu, J. (2022). Program Pendidikan Guru Penggerak : Pijakan Kurikulum Merdeka Sebagai Implementasi Merdeka Belajar Driving Teacher Education Program : The Foundation Of Freedom. *Pendar: Jurnal Pengajaran Dan Riset*, *02*(01), 34–43.

Najib, M. A., Maunah, B., Sayyid, U., & Tulungagung, A. R. (2022). Inovasi Pendidikan Di Era Digital (Studi Pelaksanaan Pembelajaran Di Jenjang Sd-Smp Kabupaten Tulungagung). *TADBIR: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, *10*(1), 1–17.

Purwanto. (2016). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.

Riowati, dan N. H. Y. (2022). Peran Guru Penggerak Pada Merdeka Belajar Untuk Memperbaiki Mutu Pendidikan Di Indonesia. *JOEAI (Journal of Education and Instruction)*, *5*(1), 1–16.

Sudjana, N. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Suprijono, A. (2015). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM Edisi Revisi*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.

Uin, M., & Sukarno, F. (2022). Pengaruh Penggunaan Youtube Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI di SMPN 25 Bengkulu Selatan. *XV*(1), 94–100.