

**Article History**

Received: 14/01/2022

Accepted: 02/04/2022

Published: 15/06/2022

\*Corresponding author

[dindasyiseni1999@gmail.com](mailto:dindasyiseni1999@gmail.com)**PENERAPAN PEMBELAJARAN DARING PADA MATERI TITRASI ASAM BASA UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK****APPLICATION OF ONLINE LEARNING ON ACID-BASE TITRATION TOPIC TO IMPROVE STUDENTS' LEARNING INTEREST**Dinda Syiseni<sup>a\*</sup>, Ade Ismayani<sup>a</sup>, Rusman<sup>a</sup><sup>a</sup>Jurusan Pendidikan Kimia FKIP Universitas Syiah Kuala**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan mengukur minat belajar peserta didik melalui penerapan pembelajaran daring dan mendeskripsikan aktivitas belajar peserta didik serta reaksi peserta didik terhadap penerapan pembelajaran daring. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperimen* dan desain *the One Group Posttest-Only Design*. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Banda Aceh dengan partisipan 28 peserta didik kelas XI MIA 4 dengan Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data melalui lembar observasi aktivitas pembelajaran dan angket minat belajar peserta didik. Keluaran dari penelitian menunjukkan adanya aktivitas belajar kategori baik dengan rata-rata nilai sebesar 90% dan 93% yang diamati oleh *observer*. Penerapan pembelajaran daring dapat digunakan dimasa pandemi saat ini dilihat dari tanggapan peserta didik kategori baik dengan nilai rata-rata 76.67. Tingkat minat belajar peserta didik sebelum penerapan pembelajaran daring sebesar 65.71%, setelah penerapan pembelajaran daring memperoleh hasil yang sangat baik sebesar 77.08%. Skor N-Gain diperoleh 32.51 yang termasuk ke dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran daring dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

**Kata Kunci:** Daring, Minat Belajar, Google Classroom, Titrasi Asam-Basa**Abstract**

This study aims to measure students' interest in learning through the application of online learning and to describe student learning activities and student reactions to the application of online learning. The type of research used is quantitative research with quasi-experimental methods and the One Group Posttest-Only Design. This research was conducted at SMA Negeri 1 Banda Aceh with 28 students in class XI MIA 4 taking samples using purposive sampling technique. Collecting data through observation sheets of learning activities and student learning interest questionnaires. The output of the study showed that there were learning activities in the good category with an average value of 90% and 93% observed by the observer. The application of online learning can be used during the current pandemic, seen from the responses of students in the good category with an average score of 76.67. The level of student interest in learning before the application of online learning was 65.71%, after the application of online learning obtained very good results of 77.08%. N-Gain score obtained 32.51 which is included in the medium category. Based on the results of the study, it can be concluded that the application of online learning can increase students' interest in learning.

**Keywords:** Online, interest in Learning, Google Classroom, Acid-Base Titration

doi: 10.24815/jcd.v10i1.25346

Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International  
(CC BY-NC-SA 4.0)**PENDAHULUAN**

Minat belajar adalah rasa suka, perhatian serta adanya rasa kekhawatiran yang timbul dari dalam diri peserta didik untuk belajar. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perhatian serta keinginan dari peserta didik untuk belajar materi pelajaran secara serius [10].

Sebagai seorang pendidik kita harus mampu meningkatkan minat belajar peserta didik dalam kondisi apapun bahkan dalam krisis sekalipun. Pendidikan bukan dilihat dari hasil yang diperoleh akan tetapi juga dari ketertarikan peserta didik atau minat belajar terhadap materi pelajaran yang disajikan. Saat

pandemi Covid-19 melanda tanah air bahkan dunia, maka pemerintah melakukan kebijakan pembelajaran yang dilakukan di rumah. Adanya pemberlakuan kebijakan yang dilakukan secara mendadak ini membuat banyak masalah dan banyak tantangan yang timbul dalam pembelajaran, sekalipun tidak ada aktivitas di sekolah bukan berarti aktivitas pembelajaran tatap muka dihentikan untuk membatasi penyebaran Covid-19.

Seiring dengan kemajuan teknologi, walaupun pembelajaran tatap muka tidak dapat dilaksanakan namun aktivitas dapat dilaksanakan secara jarak jauh atau daring (dalam jaringan). Pembelajaran daring merupakan salah satu metode pembelajaran yang dilakukan berdasarkan konteks ruang dan waktu (*Synchronicity*). Pembelajaran daring dibagi menjadi dua yaitu pembelajaran yang dilakukan secara terjadwal (*synchronous learning*) dan pembelajaran tidak terjadwal (*asynchronous learning*) [3]

Hasil pengamatan singkat pada peserta didik dan pendidik bertempat di SMA N 1 Banda Aceh kelas XI. Dalam proses pembelajaran ditemukan beberapa peserta didik yang kurang fokus dalam pembelajaran, kurangnya minat belajar peserta didik mengakibatkan pembelajaran tidak kondusif dan membuat peserta didik lebih cenderung diam dalam proses pembelajaran. SMA Negeri 1 Banda Aceh melakukan pembelajaran tatap muka, proses belajar mengajar tatap muka tersebut melalui pembagian *shift* dalam satu kelas peserta didik dibagi menjadi dua *shift* yaitu shift A dan shift B dengan hari yang berbeda untuk menghindari kerumunan. Materi ajar yang disampaikan dalam satu kali pertemuan mengalami pengulangan pada materi yang sama hal ini menyebabkan pengurangan jam pelajaran yang pada dasarnya untuk kelas XI dalam satu minggu 2 kali pertemuan, menjadi satu kali pertemuan dikarenakan pemberlakuan pembagian *shift* untuk satu kelas. Hal ini menyebabkan peserta didik merasa kesulitan dalam menerima pelajaran.

Materi titrasi asam basa adalah materi yang cakupan pembahasannya sangat luas dan juga banyak sehingga diperlukan beberapa pertemuan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal. Namun dikarenakan pembagian *shift* menimbulkan masalah yaitu keterbatasan waktu dengan materi titrasi asam basa yang banyak sehingga dilakukan pemberlakuan daring kembali, dan adanya waktu yang terjeda membuat materi kurikulum tidak tersampaikan secara maksimal sehingga kompetensi dasar tidak tercapai secara keseluruhan. Pembelajaran daring dapat dijadikan solusi pembelajaran yang dapat dilakukan dengan pemilihan setting belajar yang baik dan dapat digunakan sebagai layanan informasi sebagai pengganti pembelajaran tatap muka. Berdasarkan latar belakang permasalahan, diharapkan dengan "Penerapan Pembelajaran Daring pada Materi Titrasi

Asam Basa dapat Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik".

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan tipe *quasi eksperimen*. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *the One-Group Posttest-Only Design*, design ini hanya menggunakan satu kelompok dengan sekali pengukuran pasca perlakuan yaitu melalui *posttest* atau tes hasil belajar yang digunakan untuk membuktikan adanya peningkatan minat belajar. Subjek penelitian yang digunakan adalah kelas XI MIA 4 semester genap SMA Negeri 1 Banda Aceh berjumlah 28 orang. Teknik pengumpulan data sampel dilakukan dengan menggunakan tipe *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu pengambilan *sampling* dengan mengambil subjek yang tidak berdasarkan dengan random, strata maupun daerah tetapi cara pengambilan dilakukan sesuai dengan tujuan tertentu [2].

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Banda Aceh. Pemilihan lokasi berdasarkan hasil observasi singkat terkait sistem pembelajaran selama pandemi Covid-19 berlangsung dan juga proses pembelajaran di SMA Negeri dikarenakan Banda Aceh zona merah maka diberlakukan sistem belajar dari rumah. Periode penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juli untuk tahun ajaran 2020/2021.

Tahap pengumpulan data awal dilakukan pengumpulan data minat belajar sebelum penerapan pembelajaran daring yang diperoleh dari jawaban peserta didik dalam mengisi lembar angket. Saat penerapan pembelajaran daring data yang dikumpulkan selanjutnya lembar observasi aktivitas belajar peserta didik yang diisi oleh observer. Data yang diperlukan berikutnya adalah angket minat belajar setelah penerapan pembelajaran daring dan hasil tes-belajar-peserta-didik-setelah menerapkan pembelajaran daring. Hal ini bertujuan untuk membuktikan adanya peningkatan minat belajar dengan pembelajaran daring melalui aspek pengetahuan.

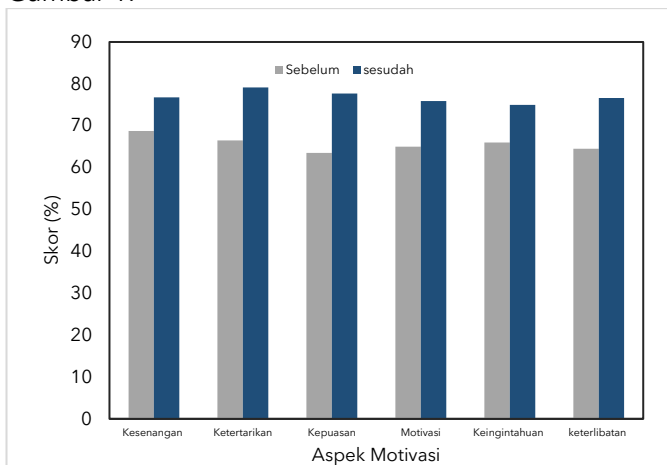
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Minat Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil analisis angket minat peserta-didik terhadap pembelajaran daring pada materi titrasi asam-basa sebelum perlakuan dan setelah perlakuan mengalami peningkatan. Minat belajar peserta didik sebelumnya cukup baik selanjutnya meningkat menjadi sangat baik. Hasil analisis angket minat yang diberikan kepada peserta didik di mana, antara minat belajar awal dengan minat belajar akhir mengalami peningkatan dengan melihat berdasarkan hasil N-gain. Dalam penerapan model pembelajaran daring, minat belajar ditinjau dari aspek ketertarikan, kesenangan, kepuasan, keingintahuan, keterlibatan dan motivasi.

Minat belajar peserta didik diukur menggunakan angket yang berisi tentang minat sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Rata-rata nilai angket minat peserta didik sebelum perlakuan yaitu 65,71% dan setelah perlakuan yaitu 77,08%. Nilai skor rata-rata N-gain sebelum pembelajaran dan setelahnya diperoleh hasil sebesar 0,3251 (meningkat 32,51%) skor ini termasuk ke dalam kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan N-gain minat yang didapat untuk eksperimen tergolong sedang.

Minat belajar ditinjau dari aspek ketertarikan, kesenangan, kepuasan, keingintahuan, keterlibatan dan motivasi terhadap penerapan pembelajaran daring pada materi titrasi asam basa diperoleh data pada kisaran 75,00 s.d 79,10. Data persentasi minat berdasarkan enam aspek tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Minat belajar siswa setelah belajar menggunakan online learning

Gambar 1 menunjukkan bahwa motivasi peserta didik meningkat dalam semua aspek dengan rerata peningkatan sebesar 11.14%. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek kepuasan pembelajaran yang mencapai 14.8 %. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum pembelajaran daring memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan minat belajar peserta didik. Minat belajar merupakan komponen penting yang harus dimiliki oleh peserta didik agar dapat terlibat dalam pembelajaran secara optimal. Jika seorang peserta didik memiliki minat belajar yang rendah, maka akan berpengaruh kepada hasil belajar mereka pada akhir proses pembelajaran.

**Aktivitas Penerapan Pembelajaran Daring dalam Pembelajaran**

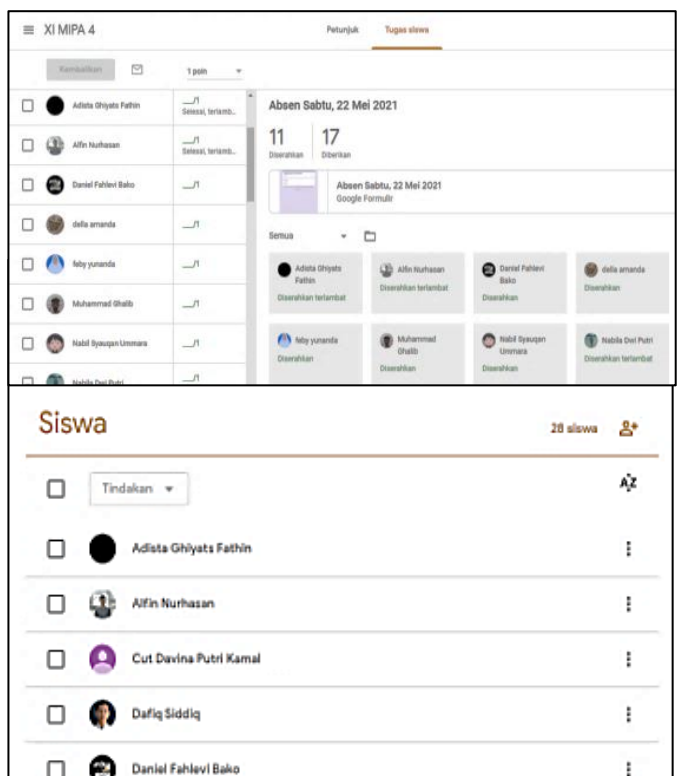
Aktivitas peserta didik dalam penerapan pembelajaran daring diamati berdasarkan pembelajaran serentak dan tidak serentak. Pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dapat diukur menggunakan lembar observasi diukur ketika proses pembelajaran sedang berlangsung tujuannya agar dapat mengetahui seberapa besar siswa

berinteraksi ketika pembelajaran sedang dilakukan, pengukuran aktivitas dilakukan baik dalam proses terjadwal maupun tak terjadwal.

**Aktivitas pembelajaran mandiri (Tidak terjadwal)**

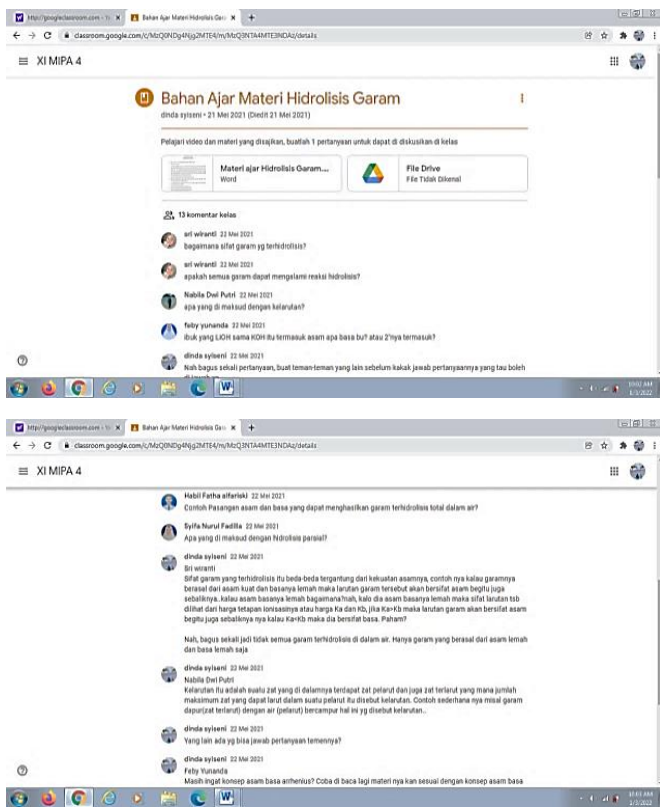
Peserta didik sebelumnya sudah diarahkan untuk belajar secara mandiri terlebih dahulu dengan mengakses Google Classroom dimana dalam flatform tersebut telah disajikan bahan ajar atau materi dan juga video animasi yang dapat dipelajari peserta didik. Melalui link <https://bit.ly/3nzaSas> Kegiatan ini disebut sebagai kegiatan belajar mandiri peserta didik (Asynchronous) dalam waktu yang berbeda yaitu peserta didik mempelajari materi yang diunggah dengan berbagai format (Microsoft word, handout, video pembelajaran). Peserta didik mempelajari materi-materi yang diberikan pendidik sebelum pembelajaran terjadwal. Proses pembelajaran tidak terjadwal atau mandiri peserta didik berlangsung saat pra-terjadwal dan juga pasca terjadwal, pemberian materi oleh pendidik ini sebagai kegiatan belajar pra-terjadwal untuk peserta didik pelajari terlebih dahulu.

Pembelajaran yang diikuti oleh peserta didik secara mandiri mereka akan terbebani ketika diberikan tugas secara online, seperti tugas untuk mempelajari dan mengambil poin-poin penting dari materi ajar yang diberikan, belajar kolaboratif dengan teman sebaya maupun pendidik melalui Google Classroom tidak terjadinya peserta didik yang memiliki kemandirian rendah [. Gambar 2 dan 3 berikut ini memperlihatkan aktivitas belajar tidak terjadwal peserta didik.



**Gambar 2.** Aktivitas peserta didik pada kegiatan belajar tidak terjadwal dilihat melalui absen yang ada pada Google classroom.

Gambar 2 menunjukkan aktivitas belajar peserta didik pada kegiatan tidak terjadwal ataupun mandiri. Terdapat 11 peserta didik mengisi absen yang digunakan sebagai bukti bahwa peserta didik telah belajar secara mandiri, Sebanyak 17 peserta didik tidak mengisi absen. Hal ini dikarenakan kurangnya ketertarikan peserta didik, rendahnya kualitas belajar dan peserta didik masih pasif dalam belajar atau kemungkinan lain yang bisa terjadi peserta didik telah menerima bahan ajar yang telah diunggah melalui teman yang telah terlebih dahulu mempelajari bahan ajar tersebut. Sesuai pernyataan Sari, (2017) yaitu menggunakan *e-learning* untuk pembelajaran merupakan salah satu cara yang digunakan untuk membantu meningkatkan kualitas belajar, serta dapat mengubah budaya belajar dimana yang sebelumnya pasif kini dapat menjadi lebih aktif serta membentuk independent learning, membantu memperluas basis dan juga memberikan kesempatan belajar kepada peserta didik, dan juga dapat membantu meningkatkan produk serta layanan baru di dalam proses pembelajaran [6].



**Gambar 3.** Diskusi tanya jawab peserta didik terkait bahan ajar yang telah diunggah

Gambar 3 menunjukkan aktivitas peserta didik pada kegiatan tidak terjadwal sebagian peserta didik mengajukan pertanyaan terkait materi yang dipelajari. Adanya diskusi forum komentar di *Google Classroom* ini tentu sangat membantu peserta didik untuk memahami materi yang belum dipahami oleh peserta didik. Sesuai pernyataan Nurhayati (2020) menyatakan

bahwa keaktifan merupakan situasi dimana peserta didik dapat belajar secara aktif. Kemudian peserta didik yang aktif ketika proses pembelajaran berlangsung yaitu dapat dilihat berdasarkan aktivitas peserta didik seperti ketika berdiskusi, karena ketika diskusi sedang berlangsung terdapat cara untuk memecahkan masalah, mendengarkan argument, serta dapat memperhatikan tugas yang diberikan oleh para pendidik

**Aktivitas pembelajaran tatap maya (Terjadwal)**

Hasil penelitian untuk melihat adanya aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran terjadwal menggunakan penerapan pembelajaran daring pada kegiatan terjadwalnya. Diperoleh melalui observasi yang dilakukan dengan lembar observasi peserta didik yang diisi oleh 2 orang observer yaitu mahasiswi FKIP dan FMIPA Unsyiah. Tabel 1 memperlihatkan hasil pengamatan aktivitas peserta didik pembelajaran terjadwal tatap maya.

**Tabel 1.** aktivitas peserta didik pembelajaran terjadwal tatap maya

Tahapan	Aspek penilaian	Skor		Mean±SD
		O-	O-	
		1	2	
Pendahuluan	Menjawab apersepsi	3	3	3±0.00
	Menanggapi motivasi	4	4	4±0.00
	Menyimak penyampaian kompetensi, tujuan pembelajaran	4	4	4±0.00
	Kegiatan inti			
Kegiatan inti	Memerhatikan powerpoint	4	4	4±0.00
	Berdiskusi	3	4	3.5±0.5
	Mengerjakan contoh soal	4	4	4±0.00
	Menjawab pertanyaan	4	3	3.5±0.5
	Menyimak penguatan dari guru	4	3	3.5±0.5
Penutup	Melaksanakan refleksi	3	3	3±0.00
	Menyimpulkan materi	4	4	4±0.00

Tabel 1 menunjukkan data aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. observer I melakukan pengamatan dan diperoleh nilai aktivitas peserta didik sebesar 93%. Nilai aktivitas peserta didik yang diamati observer II diperoleh nilai sebesar 90%. Untuk melihat adanya aktivitas pembelajaran dapat dilihat video pembelajaran melalui link <https://bit.ly/3a4jQo7> . Penjelasan data dari lembar observasi tersebut merupakan data deskriptif yang dilakukan pada kegiatan belajar yaitu berupa pendahuluan, pendahuluan terdiri dari 3 aspek aspek

yang akan diamati, kegiatan inti yang terdiri atas 5 aspek serta kegiatan penutup yang terdiri dari 3 aspek yang diamati.

### Hasil Belajar Peserta Didik

Data hasil belajar peserta didik diperoleh dari hasil jawaban kuis, LKPD dan tes hasil belajar. Kuis LKPD diberikan saat pembelajaran berlangsung pada pertemuan kedua. Sedangkan tes hasil belajar diberikan setelah pemberian angket minat. Tes ini bertujuan untuk mengetahui sampai dimana peserta didik bisa memahami materi titrasi asam-basa dan sebagai acuan jika adanya peningkatan minat dapat ditinjau dari hasil belajar yang diperoleh peserta didik. Menurut Syah (2013) peserta didik yang memiliki minat tinggi terhadap materi kimia maka peserta didik tersebut akan memusatkan perhatiannya lebih banyak dibandingkan dengan peserta didik yang lainnya sehingga peserta didik tersebut dapat belajar lebih jauh lagi serta hasil belajar yang baik dapat dicapainya [9]. Tes diberikan hingga tanggal 16 Juli 2021. Peserta didik dapat mengakses link <https://bit.ly/2VGIMjc> untuk menjawab tes yang diberikan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dicermati lebih mendalam yaitu minat belajar siswa dapat meningkat menjadi kategori sedang yang dibuktikan dari hasil belajar yang mana peserta didik masih membutuhkan bimbingan dan perhatian dari pendidik yang lebih untuk meningkatkan minat belajar peserta didik, karena pembelajaran dikatakan berhasil apabila sebagian besar peserta didik (75%) sudah mencapai hasil belajar [8]. Tabel 2 berikut ini memperlihatkan Rata-rata data hasil belajar peserta didik.

**Tabel 2** Hasil belajar peserta didik

Inisial Peserta Didik	Skor LKPD	Skor Tes	Nilai Akhir
AGF	80	70	75
CDP	90	95	93
DFB	80	70	75
CDAA	80	70	75
DFI	80	70	75
ECR	80	75	78
FYA	80	60	70
FAH	90	75	83
GRP	80	75	78
HFA	90	70	80
IMA	75	75	75
JNH	75	70	73
MAA	90	50	70
MGB	90	65	78
MRN	90	55	73
MSL	90	55	73

NDP	75	70	73
RFQ	90	70	80
SRI	80	70	75
SSA	75	70	73
STA	75	70	73
SWI	75	70	73
SLA	80	70	75
SNF	80	70	75
SYS	75	70	73
YCK	80	65	73
CBA	90	75	83
LNМ	80	65	73
Rerata	81.96	69.11	75.82

Tabel 2 rekapitulasi hasil belajar peserta didapatkan rata-rata nilai dari LKPD dan juga tes belajar yang diakumulasi nilai rata-rata LKPD yang dikerjakan peserta didik adalah sebesar 81.96 dan nilai tes belajar peserta didik sebesar 69.11. Sedangkan nilai rata-rata akhirnya adalah sebesar 75,82 dengan kategori baik. Hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari tiga ranah yaitu: pengetahuan, keterampilan peserta didik dan sikap peserta didik selama pembelajaran berlangsung [7]. Skor rerata menunjukkan bahwa pembelajaran online meskipun memberikan fleksibilitas yang tinggi, namun pembelajaran belum dapat memberikan hasil yang maksimal, hal ini terlihat dari skor rerata yang masih berada di angka 75.82. Kelemahan lain dari pembelajaran daring atau online adalah ranah psikomotorik tidak dapat diamati secara seksama karena tidak ada tatap muka antara pengajar dan peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran daring sebaiknya tetap dikombinasikan dengan pembelajaran tatap muka agar dapat mengukur keterampilan atau psikomotorik peserta didik dengan baik sehingga hasil belajar peserta didik dapat lebih baik.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran daring mampu meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi titrasi asam basa dengan kategori baik dan juga dibandingkan minat sebelum dan sesudah penerapan dengan uji N-Gain pada kategori sedang.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian-Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi VI). Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- [2] Arikunto, S, & Jabar S.A., (2010). *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoretis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.



- [3] Chaeruman, U. A. (2020). *Ruang belajar baru dan implikasi terhadap pembelajaran di era tatanan baru*. Kwangsan, 8(1), 142-153.
- [4] Nuraini, I., Suparto, A. A., & Razaqi, R. S. (2021). Penerapan Pembelajaran Daring Berbasis Edmodo untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas X TKJ Semester Genap di SMK Nurul Huda Kaponan Tahun Pelajaran 2020-2021. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 4742-4746.
- [5] Sababalat, D. F., Purba, L. S. L., & Sormin, S. (2021). Efektivitas pemanfaatan media pembelajaran teka-teki silang online terhadap peningkatan minat belajar siswa. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains*, 6(1), 207-218.
- [6] Sari, I. P. (2017). Implementasi pembelajaran berbasis e-learning menggunakan claroline. *Research and Development Journal of Education*, 4(1).
- [7] Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [8] Sudijono, A. (2009). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [9] Syah, M. (2000). *Psikologi Pendidikan dengan pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [10] Wicaksana, E. (2020). Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Moodle terhadap Motivasi dan Minat Bakat Peserta Didik di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran*. 1(2) : 117-124.