

PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN LIVEWORKSHEETS DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KIMIA PADA MATERI KONSEP MOL

SUCI NOVI ARISANDI

SMA Negeri Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung
e-mail: suci.novi16@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran *liveworksheets* pada masa pandemi Covid;. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus dengan setiap siklus terdiri atas 2 kali pertemuan dengan melalui tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 3 SMAN Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung Tahun Pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 28 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kimia siswa X MIPA 3 SMAN Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung mengalami peningkatan setelah di terapkannya media pembelajaran *liveworksheets* pada masa pandemi Covid 19. Hasil ini di tunjukkan dengan adanya peningkatan peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklusnya. Peningkatan hasil belajar siswa dilihat dari dua aspek yaitu berdasarkan kehadiran siswa dan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa dari siklus I hingga mengalami peningkatan pada siklus II, yakni dari rata-rata 46.85% pada siklus I pertemuan mengajar 1 menjadi 92.86 % pada siklus II pertemuan mengajar 4.

Kata Kunci: media pembelajaran, *liveworksheet*, hasil belajar

ABSTRACT

This study aims to determine whether there is an increase in student learning outcomes using live worksheets learning media during the Covid pandemic; This research is a classroom action research. The research was carried out in two cycles with each cycle consisting of 2 meetings by going through the stages of planning, implementing actions, observing and reflecting. The subjects of this study were students of class X MIPA 3 SMAN Terpadu Unggul 1 Tana Tidung in the 2020/2021 academic year, totaling 28 students. The results showed that the chemistry learning outcomes of X MIPA 3 students at SMAN Terpadu Unggul 1 Tana Tidung experienced an increase after the implementation of live worksheets learning media during the Covid 19 pandemic. These results were shown by an increase in student learning outcomes in each cycle. Improving student learning outcomes is seen from two aspects, namely based on student attendance and student learning outcomes. Student learning outcomes have increased as indicated by the increase in the average score of students from cycle I to an increase in cycle II, from an average of 46.85% in cycle I teaching meeting 1 to 92.86% in cycle II teaching meeting 4.

Keywords: learning media, *liveworksheets*, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pada masa pandemi Covid-19, bidang pendidikan menjadi salah satu sektor yang begitu terdampak oleh wabah ini. Pembatasan sosial berskala besar mengakibatkan proses belajar dan mengajar terkendala. Kementerian pendidikan mengintruksikan agar pembelajaran tetap dilakukan namun diubah dengan cara dalam jaringan dengan memanfaatkan berbagai media yang tersedia. Menurut Milman (2015) penggunaan teknologi digital memungkinkan peserta didik dan guru berada di tempat yang berbeda selama proses pembelajaran. Salah satu bentuk pembelajaran alternatif yang dapat dilaksanakan selama masa darurat Covid-19 adalah

pembelajaran secara online (pembelajaran daring). Pembelajaran dilakukan oleh peserta didik dan guru di rumah masing-masing, dengan kegiatan pemberian tugas melalui daring.

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Menurut Andriyani et al., (2020) pembelajaran dalam jaringan atau daring merupakan bagian dari pendidikan jarak jauh yang secara khusus menggabungkan teknologi elektronika dan teknologi berbasis internet. Pelaksanaan pembelajaran daring ditentukan oleh beberapa faktor pendukung diantaranya handphone, kuota dan jaringan internet serta ketersediaan bahan ajar yang sesuai (Putria et al, 2020). Pelaksanaan pembelajaran daring berjalan dengan lancar, walaupun dirasakan kurang ideal. Hasil belajar peserta didik bervariasi, mulai dari kurang memuaskan, cukup hingga baik. Kendala yang dihadapi peserta didik dan guru dalam pembelajaran daring antara lain : ketersediaan kuota internet, jaringan yang tidak stabil, dan alat penunjang seperti gawai dan laptop.

Hasil pengamatan peneliti pada peserta didik kelas X MIPA 3 SMA Negeri Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung terdapat beberapa masalah yang muncul ketika pembelajaran daring berlangsung, seperti kurangnya partisipasi aktif peserta didik dalam mengikuti pelajaran, peserta didik sering lambat dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi terutama untuk pembelajaran kimia, belum lagi masalah jaringan internet, kuota dan lain-lain. Dan dari data nilai ulangan harian yang diberikan guru, terlihat bahwa masih banyak peserta didik yang belum mencapai KKM. Ini menunjukkan bahwa ketersediaan materi pada peserta didik memang masih rendah.

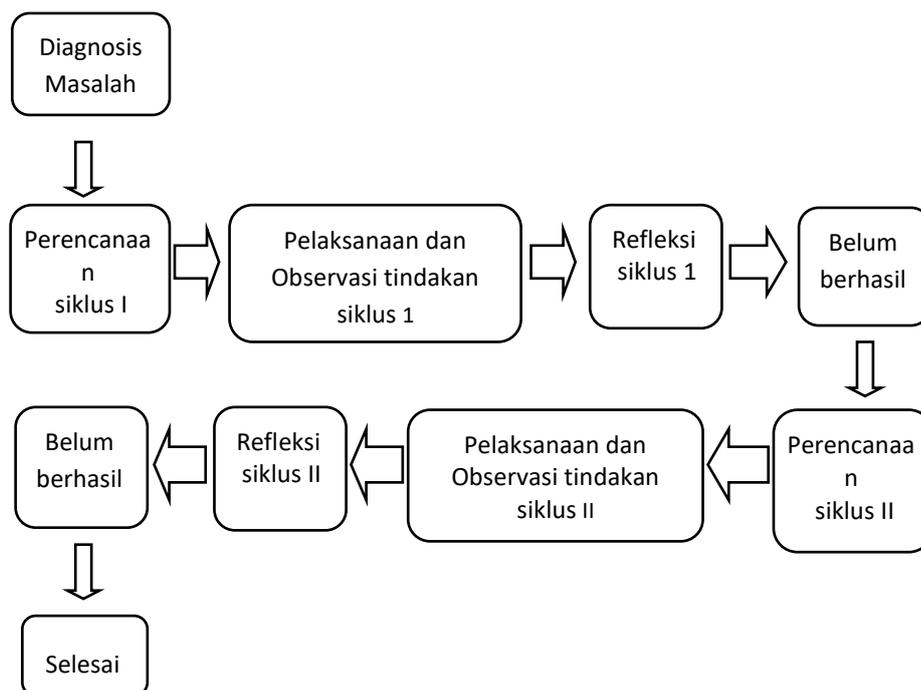
Untuk mengatasi problematika dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut, tentu diperlukan model pembelajaran yang dipandang mampu mengatasi kesulitan peserta didik. Selain model yang bervariasi media juga dapat menunjang keberhasilan belajar peserta didik. Pembelajaran yang efektif dan menyenangkan adalah yang bersifat kolaboratif dan berpusat pada peserta didik (Boholano, 2017). Untuk itu, media yang digunakan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran dan membuat siswa merasa nyaman dan mudah memahami konten materi (Rokhayani et al, 2014). Pemilihan media pembelajaran yang efektif dan efisien merupakan salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan menggunakan media bukan saja dapat mempermudah dan mengefektifkan proses pembelajaran, akan tetapi dengan menggunakan media juga bisa membuat proses pembelajaran lebih menarik. Salah satu media yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran jarak jauh adalah *liveworksheets*. Aplikasi *liveworksheets* dapat menampilkan materi berupa video, gambar, serta simbol-simbol menarik lainnya sehingga dapat menambah daya tarik dan semangat. Aplikasi ini dapat membantu guru mengubah lembar kerja yang dicetak atau dalam bentuk kertas menjadi latihan online interaktif dan aplikasi ini juga dapat mengoreksi secara otomatis. Kunci jawaban bisa langsung dimasukkan pada aplikasi sehingga ketika siswa selesai mengerjakan lembar kerja maka siswa dapat langsung melihat nilai yang diperoleh. Menurut Andriyani et al., (2020) keuntungan penggunaan aplikasi *liveworksheets* ini adalah mudah digunakan, memudahkan akses antara siswa dan guru saat pembelajaran, serta tampilan visualnya yang menarik akan memberikan semangat dan motivasi tersendiri kepada siswa di dalam pembelajaran.

Berdasarkan paparan di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Kimia pada materi Konsep Mol menggunakan media pembelajaran *liveworksheets* pada Masa Pandemi Covid 19 Siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kimia pada materi Konsep Mol menggunakan media pembelajaran *liveworksheets* pada masa pandemi Covid-19 siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini bertempat atau dilaksanakan di kelas X MIPA 3 SMA Negeri Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021 selama 3 bulan yaitu dari bulan Januari sampai dengan Maret 2021. Dipilihnya waktu ini supaya tidak mengganggu dalam melaksanakan tugas. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIPA 3 SMA Negeri Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung sebanyak 28 peserta didik. Alasan pemilihan kelas ini dikarenakan adanya permasalahan terhadap hasil belajar yang rendah dalam pembelajaran kimia pada materi Konsep Mol. Sedangkan partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah rekan sejawat sebagai observer yang menjadi kolaborator dalam penelitian.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) Secara Daring atau dalam bahasa Inggris disebut *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik yang berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas daring, dengan menggunakan media pembelajaran *Liveworksheets*. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari 2 (kali) kali pertemuan mengajar serta setiap pertemuan mengajar mengikuti 4 tahap penelitian, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Dalam penelitian ini peneliti akan melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan mengikuti desain penelitian sebagaimana tercantum dalam gambar berikut.



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan didalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik tes objektif dalam bentuk pilihan ganda yang sudah peneliti buat dan diupload pada google classroom. Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu model penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai peserta didik juga untuk memperoleh respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik yaitu: (1) Untuk menilai ulangan atau tes tertulis, dirumuskan sebagai berikut.

$$N = \frac{\sum X}{X}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

N = Jumlah peserta didik

Sumber: Sudjana (2011: 423)

(2) Presentase aktivitas belajar setiap peserta didik diperoleh dengan rumus:

$$NP = \frac{R}{S} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh peserta didik

SM = Skor maksimum dari tes yang ditentukan

100 = Bilangan tetap

Sumber: Purwanto (2003: 102)

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini apabila aktivitas peserta didik di setiap siklusnya mengalami peningkatan dan hasil belajar kimia minimal 75% dari jumlah peserta didik mencapai KKM yaitu ≥ 75

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung, dengan subjek penelitian siswa kelas X MIPA 3 yang berjumlah 28 siswa yang terbagi menjadi 13 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Kegiatan pra siklus ini dilakukan untuk persiapan sebelum penelitian dimulai pada siklus I. Karena proses pembelajaran dilaksanakan pada kondisi pandemi maka proses pembelajaran dilakukan melalui *kelas virtual* melalui *aplikasi Zoom*. Sebelumnya siswa telah di informasikan untuk bergabung dalam *Room* yang disediakan pada *aplikasi Zoom*. Peneliti yang juga merupakan guru menjelaskan bagaimana media *liveworksheets* yang akan digunakan yaitu dalam proses pembelajaran dan memanfaatkan *Google Classroom* untuk pengumpulan tugas dan absensi. Pada kegiatan Pra siklus diisi dengan memberikan soal pre test kepada siswa untuk mengetahui kondisi awal kategori hasil belajar siswa dan target pencapaian pada masing-masing siklus sebelum diterapkannya media pembelajaran *liveworksheets* pada proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pretest siswa kelas X MIPA 3 terlihat masih banyak siswa yang mendapatkan nilai kategori rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan. Hal ini dikarenakan kurangnya motivasi dan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran secara daring, sehingga daya serap siswa pada materi kurang efektif. Hasil pretest siswa kelas X MIPA 3 dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut ini :

Tabel 1 Kategori Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan atau Prasiklus

No	Skor	Banyaknya	Persentase (%)	Kategori
1	$0 \leq x < 75$	18	64.29	Rendah
2	$75 \leq x < 90$	8	28.57	Sedang
3	$90 \leq x < 100$	2	7.14	Tinggi

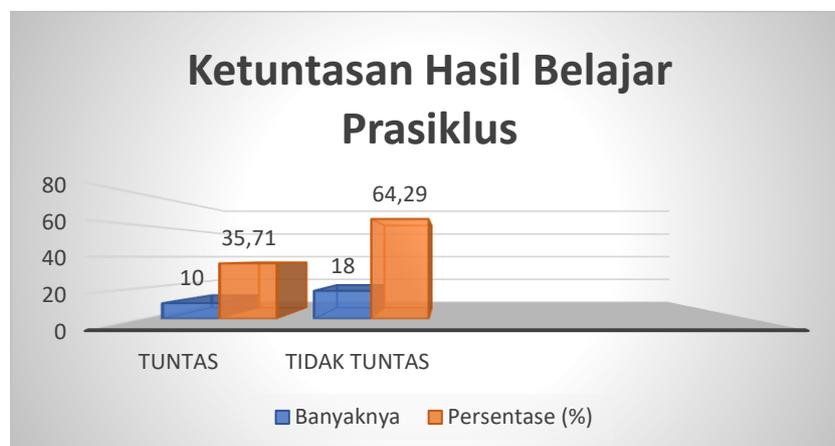


Gambar 1. Grafik Kategori Hasil Belajar Siswa Sebelum Tindakan atau Prasiklus

Sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa sebelum tindakan atau prasiklus dapat dilihat pada Tabel dan grafik berikut ini.

Tabel 2 Ketuntasan Hasil Belajar Prasiklus

No	Rentangan Nilai	Banyaknya	Persentase (%)	Kategori
1	75 - 100	10	35.71	Tuntas
2	0 – 75	18	64.29	Tidak Tuntas



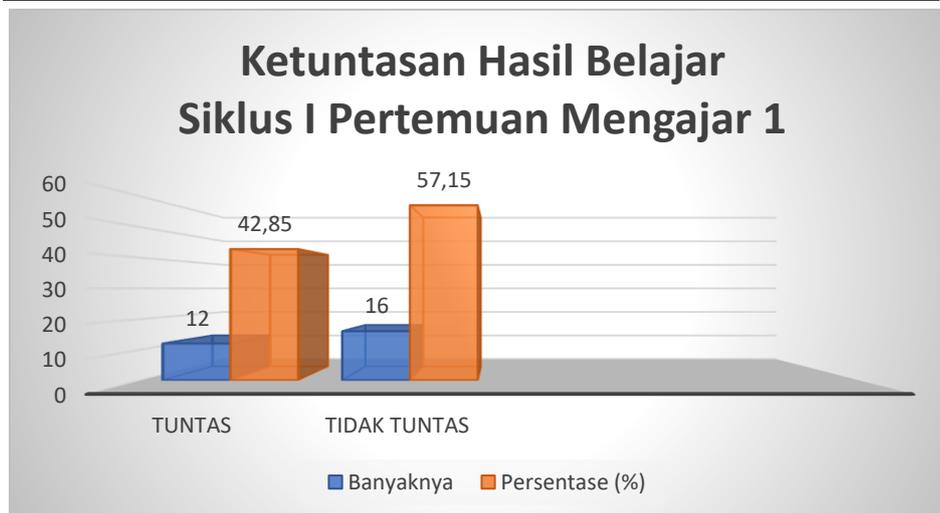
Gambar 2. Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Sebelum Tindakan atau PraSiklus

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa kondisi awal peserta didik pada kelas X MIPA 3, dari 28 siswa sebanyak 18 siswa (64,29%) masuk dalam kategori rendah, 8 siswa (28,57%) masuk pada kategori Sedang dan hanya 2 siswa (7,14%) masuk dalam kategori tinggi. Sehingga dari 28 siswa sebanyak 64.29% siswa yang belum memenuhi KKM (>75).

Dari hasil pretest diatas, peneliti menerapkan media pembelajaran *liveworksheets* pada materi konsep mol di kelas X MIPA 3 dengan harapan dapat meningkatkan minat siswa untuk mengikuti pembelajaran secara daring sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Pada siklus 1 dilakukan dua kali pertemuan. Adapun hasil yang diperoleh dapat di lihat pada tabel dan grafik berikut ini :

Tabel 3 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 1

No	Rentangan Nilai	Banyaknya	Persentase (%)	Kategori
1	75 - 100	12	42,85	Tuntas
2	0 – 75	16	57.15	Tidak Tuntas



Gambar 3. Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan Mengajar 1

Dari data tabel dan grafik diatas, terlihat sebanyak 12 siswa (42,85%) mencapai ketuntasan dan sebanyak 16 siswa (57,15%) masuk kategori tidak tuntas. Penelitian dilanjutkan pada pertemuan kedua di siklus 1. Hasil ketuntasan pada pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut ini :

Tabel 4 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan 2

No	Interval Nilai	Banyaknya	Persentase (%)	Kriteria
1	75 - 100	13	46.42	Tuntas
2	0 - 70	15	53.58	Tidak Tuntas

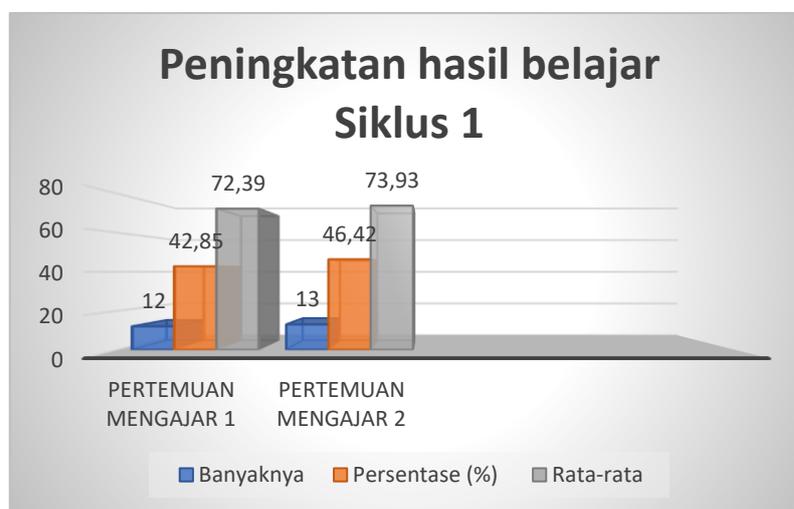


Gambar 4. Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan Mengajar 2

Memperhatikan nilai yang dicapai siswa dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran *liveworksheets* yang diupload pada *google classroom* sebagai dari pertemuan mengajar 1, dan 2 maka dapat dilihat peningkatan hasil belajar siswa dan untuk jelasnya dapat dilihat pada Tabel dan grafik berikut.

Tabel 5 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Kegiatan	Banyaknya	Persentase (%)	Rata-rata
1	Pertemuan Mengajar 1	12	42.85	72.39
2	Pertemuan Mengajar 2	13	46.42	73.93



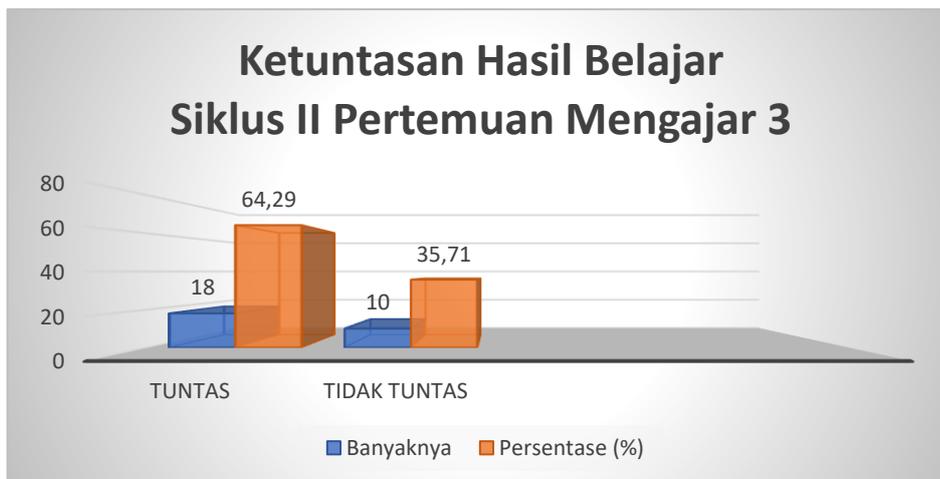
Gambar 5. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I

Dengan memperhatikan hasil belajar hingga pertemuan 2 maka diperoleh peningkatan dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 sampai pertemuan 2 tetapi hasil yang diharapkan belum sesuai dengan target sehingga perlu penyempurnaan pada siklus II.

Pada siklus II penelitian terdiri dari dua pertemuan. Adapun hasil siklus II pertemuan 3 yang diperoleh dapat di lihat pada tabel dan grafik ketuntasan berikut ini :

Tabel 6. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 3

No	Rentangan Nilai	Banyaknya	Persentase (%)	Kategori
1	75 - 100	18	64.29	Tuntas
2	0 - 75	10	35.71	Tidak Tuntas

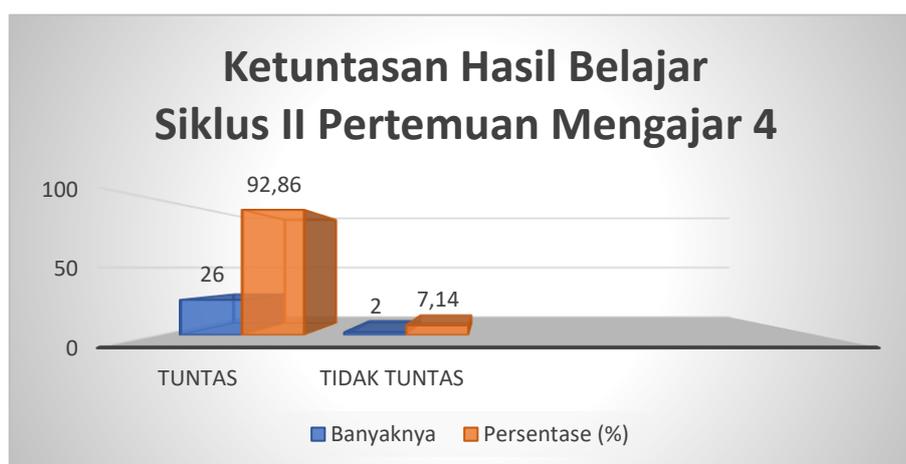


Gambar 6. Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan Mengajar 3

Analisis terhadap hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran siklus II pertemuan 3 dengan media pembelajaran *liveworksheets* maka dapat dianalisis hasil yang diperoleh adalah siswa yang mencapai nilai tuntas yakni 18 orang siswa atau 64.29% dan siswa yang belum mencapai ketuntasan minimal sebanyak 10 orang siswa atau 35.71 %. Peneliti melanjutkan ke pertemuan ke-4. Adapun hasil siklus II pertemuan 3 yang diperoleh dapat dilihat pada tabel dan grafik ketuntasan berikut ini :

Tabel 7 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan 4

No	Rentangan Nilai	Banyaknya	Persentase (%)	Kategori
1	75 - 100	26	92.86	Tuntas
2	0 - 75	2	7.14	Tidak Tuntas



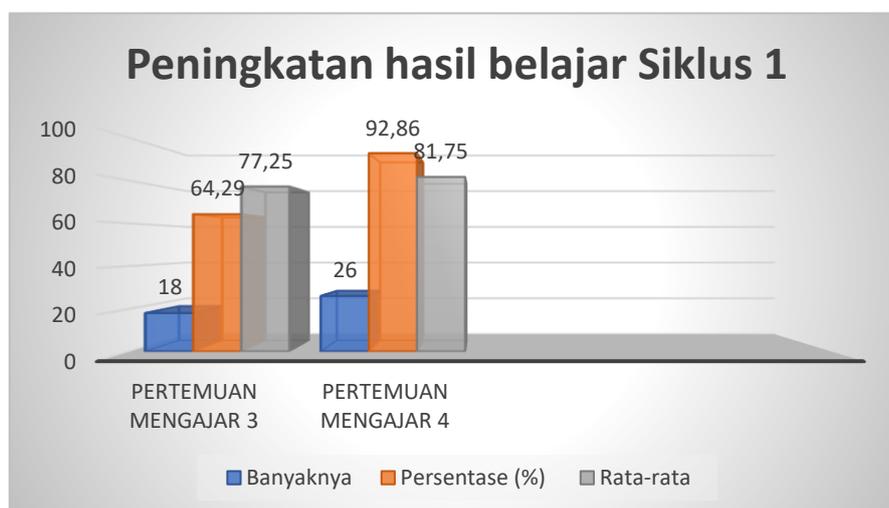
Gambar 7. Grafik Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan Mengajar 4

Analisis terhadap hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran siklus II pertemuan 4 dengan media pembelajaran *liveworksheets* maka dapat dianalisis hasil yang diperoleh adalah siswa yang mencapai nilai tuntas yakni 26 orang siswa atau 92.86% dan siswa yang belum mencapai ketuntasan minimal sebanyak 2 orang siswa atau 7.14%.

Memperhatikan nilai yang dicapai siswa dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran *liveworksheests* sebagai dari pertemuan mengajar 3, dan 4 maka dapat dilihat peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan dan untuk jelasnya dapat dilihat pada Tabel dan grafik berikut.

Tabel 8 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Kegiatan	Banyaknya	Persentase (%)	Rata-rata
1	Pertemuan Mengajar 3	18	64.29	77.25
2	Pertemuan Mengajar 4	26	92.86	81.75



Gambar 8. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus II

Dengan memperhatikan hasil belajar hingga pertemuan 4 maka diperoleh peningkatan dari pertemuan 2 ke pertemuan 3 sampai pertemuan 4 sehingga penelitian dihentikan karena telah terpenuhi indikator keberhasilan penelitian.

Pembahasan

Dari data yang telah dipaparkan di atas hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *liveworksheests* dapat meningkatkan hasil belajar siswa memberikan dampak positif. Hal ini selaras dengan penelitian Nianti et al (2022) yang menyatakan bahwa E-LKPD yang menggunakan platform *liveworksheests* sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran karena dikemas lebih menarik dengan adanya video pembelajaran, animasi, serta gambar sehingga dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik, dapat dilihat dari semakin baiknya pemahaman siswa terhadap materi konsep mol yang disampaikan peneliti, yakni ketuntasan belajar meningkat dari siklus I hingga siklus II yaitu masing-masing ketuntasan pada siklus I pertemuan pertama hanya 12 orang siswa atau 46.85% saja yang tuntas dan pada siklus II pertemuan keempat meningkat menjadi 26 orang siswa atau 92.86% tuntas secara klasikal serta nilai rata-rata siswapun meningkat dari rata-rata siklus I pertemuan pertama 72.39 meningkat pada siklus II pertemuan mengajar keempat menjadi 81.75 sehingga melampaui kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yakni 75, walaupun masih ada 2 orang siswa atau 7.14% belum mencapai ketuntasan minimal maka akan diberikan tugas remedial

dalam pertemuan tersendiri dalam *google classroom* sehingga mampu mencapai ketuntasan dalam belajar.

Menurut Windhiyana (2020), kelebihan dalam melakukan pembelajaran online, salah satunya adalah meningkatkan kadar interaksi antara peserta didik dengan dosen/guru, pembelajaran dapat dilakukan dimana dan kapan saja (*time and place flexibility*), Menjangkau peserta didik (mahasiswa) dalam cakupan yang luas (*potential to reach a global audience*), dan mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran (*easy updating of content as well as archivable capabilities*). Peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus 1 ke siklus 2 dikarenakan siswa merasa senang, aktif, dan termotivasi untuk mengerjakan *liveworksheets* secara daring. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Prabowo (2021), *liveworksheets* dapat menarik perhatian siswa karena dalam *liveworksheets* dapat dibuat seperti permainan, ada drag and drop, menjodohkan, mengisi singkat, sehingga siswa belajar Sambil bermain. Siswa juga tertantang mengerjakan *liveworksheets* karena mendapatkan feedback nilai langsung dari aplikasi. Dari penelitian yang sudah dilakukan maka penggunaan *liveworksheets* ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena siswa merasa materi mudah dipahami, siswa juga merasa antusias dan percaya diri untuk belajar menggunakan media *liveworksheets*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media pembelajaran *liveworksheets* dapat meningkatkan hasil belajar kimia pada materi konsep mol di Kelas X MIPA-3 SMA Negeri Terpadu Unggulan 1 Tana Tidung. Hal ini dapat dibuktikan dengan peningkatan dari 46,85 % pada siklus I menjadi 92,86 % pada siklus II. Dengan memperhatikan hasil penelitian dengan ketuntasan 92,86 % dengan rata-rata nilai 81,75 maka penelitian dihentikan walaupun masih terdapat 2 peserta didik atau 7.14% yang belum tuntas maka akan diberikan remedial tersendiri dalam waktu yang berbeda sehingga semua peserta didik tuntas dalam pembelajaran. Dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu dikemukakan beberapa saran bagi siswa agar mampu menumbuhkan dan mengembangkan motivasi belajar dirinya saat mengikuti pembelajaran jarak jauh, dengan tetap bisa melihat gurunya menjelaskan materi. Serta bagi guru dapat meningkatkan keterampilan mengajar guru dalam kegiatan mengajar selama pembelajaran jarak jauh dengan mencari media pembelajaran yang interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, N., Hanafi, Y., Safitri, I.Y.B., & Hartini, S. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan LKPD Liveworksheet Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas VA SD Negeri Nogopuro. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru*. from <https://eprints.uad.ac.id/21216/1/12>
- Atikah, R., Rani, TR., Herni, H., & Jajang, M. (2021). Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-1. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan*. from https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/petik/arti_cle/view/988
- Boholano, H. (2017). Smart social networking 21st Century teaching and learning skills. *Research in Pedagogy*.
- Milman, N. B. (2015). Distance Education. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*. from <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92001-4>
- Ngalim Purwanto. 2003. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Nianti, R. E., Haryanti, S., Herdini. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Connecting, Organizing, Reflecting, Extending Berbantuan Liveworksheets Pada Pokok

- Bahasan Asam Basa. Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau. From <https://ejournal.unri.ac.id/index.php/JPKUR>
- Prabowo, Andi. (2021). Penggunaan Liveworksheet dengan Aplikasi Berbasis Web Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik : *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*. from <https://doi.org/10.52436/1.jpti.87>
- Putria, H., Maula, L., Uswatun, D.A. (2020). Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (Daring) Masa Pandemi Covid-19 pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. From <https://jbasic.org/index.php/basicedu/index>
- Rokhayani, A., Ririn, A., & Utari, P. (2014). The Use of Comic Strips As an English Teaching Media for Junior High School Students. Language circle. Journal of Language and Literature.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya.
- Windhiyana, E. (2020). Dampak COVID-19 terhadap kegiatan pembelajaran online di sebuah perguruan tinggi kristen di Indonesia. *Perspektif Ilmu Pendidikan*. from <https://doi.org/10.21009/PIP.341.1>