



PENGGUNAAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *THEORY OF DIDACTICAL SITUATION* MELALUI MOODLE

Devit Juliani, Attin Warmi
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Corresponding Author:

Devit Juliani,
Program Studi Pendidikan Matematika,
Universitas Singaperbangsa Karawang,
Jl. HS. Ronggo Waluyo, Karawang, Indonesia.
Email: 1910631050054@student.unsika.ac.id
Contact Person: 0895-6212-71200

Informasi Artikel:

Disubmit : 03 Juli 2023
Direvisi : 17 Juli 2023
Diterima : 24 Juli 2023

How to Cite:

Juliani, D., Warmi, A. (2023). Penggunaan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Theory of didactical situation* Melalui Moodle. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 8(1), 185-194.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini mampu mengalihkan sistem pembelajaran dalam pendidikan. Pemanfaatan media digital pada pembelajaran menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penggunaan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Theory of didactical situation* pada pembelajaran matematika melalui moodle. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Materi yang dipelajari pada Lembar Kerja Siswa yaitu Garis Singgung Lingkaran. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dokumentasi, wawancara, dan observasi. Adapun subjek dalam penelitian ini yaitu 30 siswa kelas VIII di SMPN 2 Karawang Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan lembar kerja siswa berbasis *theory of didactical situation* pada pembelajaran matematika melalui moodle sudah terlaksana dengan baik, mendapat respon yang positif dari siswa, dan kemampuan siswa yang diperoleh dari pembelajaran menggunakan LKS yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis.

Kata kunci: Situasi Didaktis, Moodle, Pembelajaran Matematika

ABSTRACT

The current technological development is capable of transforming the education system. The utilization of digital media in learning has become one of the factors influencing students' success in studying mathematics. This research aims to investigate the use of student worksheets based on the Theory of Didactical Situation in mathematics learning through Moodle. The research adopts a qualitative approach with a descriptive method. The topic studied in the student worksheets is Tangent Lines to Circles. The data collection techniques used are documentation, interviews, and observations. The subjects of this research are 30 eighth-grade students at SMPN 2 Karawang Barat. The research findings indicate that the use of student worksheets based on the Theory of Didactical Situation in mathematics learning through Moodle has been implemented successfully, received positive responses from students, and improved students' ability to understand mathematical concepts.

Keywords: Didactical Situation, Moodle, Mathematics Learning

PENDAHULUAN

Perencanaan, proses, dan evaluasi dalam pembelajaran matematika merupakan tahapan yang saling berkaitan satu sama lain sehingga mempengaruhi tercapainya suatu tujuan pembelajaran. Tahapan tersebut idealnya disusun berdasarkan kebutuhan, dengan memperhatikan hubungan antara siswa, guru,

dan materi. Proses pembelajaran yang semestinya tidak disampaikan secara langsung oleh guru, tetapi melalui peran aktif siswa, sehingga diperlukan situasi yang mendukung dalam terjadinya proses pembelajaran yang sesuai (Zulkarnaen et al., 2022). Situasi tersebut diharapkan dapat menuntun siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika secara mandiri berdasarkan pada cara berpikir dan cara memahami masalah matematis. Pembelajaran dengan *Theory of didactical situation* (TDS) dapat digunakan dalam membentuk situasi yang demikian.

TDS didasarkan pada metode penciptaan situasi melalui pengetahuan yang bertujuan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan, pengetahuan dalam hal ini dapat didefinisikan sebagai solusi dalam penyelesaian masalah. Dalam upaya memperoleh pengetahuan baru secara bertahap, peran guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran menjadi sangat penting. Oleh karena itu, diperlukan pedoman yang mengatur peran guru dan peserta didik, serta langkah-langkah dan umpan balik melalui strategi yang memungkinkan terbentuknya pengetahuan baru..

TDS dapat dirancang melalui media ataupun bahan ajar yang dapat menunjang jalannya proses pembelajaran, seperti bahan ajar yang dikembangkan Zulkarnaen et al. (2022) berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Theory of didactical situation* pada materi matematika bagi kelas VIII. LKS pada dasarnya dapat dijadikan bahan ajar yang menjembatani antara guru dengan siswa melalui aktivitas-aktivitas pemecahan masalah sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan menemukan sendiri pengetahuannya, baik melalui aktivitas mandiri ataupun aktivitas kelompok. Di samping itu, penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) juga mampu menciptakan interaksi yang efektif antara siswa dan guru, yang pada gilirannya dapat meningkatkan keterlibatan belajar dan pencapaian akademik siswa (Sagita D, 2016).

Melalui pengamatan yang dilakukan di salah satu Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Karawang, pembelajaran matematika masih menggunakan cara konvensional dengan metode ceramah. Pengetahuan yang didapatkan siswa berpusat pada guru, tidak terdapat pembelajaran yang menuntun siswa untuk aktif di dalam kelas. Hal ini sejalan dengan observasi pada penelitian yang dilakukan oleh Debi Ratnasari (2018) dan Pane (2019) bahwa dalam pembelajaran matematika aktivitas siswa masih sangat terbatas. Siswa kurang aktif karena tidak berani bertanya saat ada materi yang tidak dimengerti dan tidak berani menjawab saat guru mengajukan pertanyaan. Pembelajaran yang dilakukan masih secara konvensional dan hanya berjalan satu arah. LKS yang berbasis TDS merupakan perangkat pembelajaran yang dapat mengalihkan pembelajaran konvensional ke pembelajaran yang lebih aktif dan konstruktif.

Selain memperhatikan bahan ajar yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, peran teknologi juga tidak kalah penting dalam penyelesaian dari permasalahan di atas. Penggunaan teknologi dapat memberikan kemudahan kepada guru maupun siswa sebagai pendukung kegiatan pembelajaran, baik sebagai sarana penyampaian materi maupun sebagai sumber kegiatan dalam

pembelajaran (Dhika et al., 2020). Pada prinsipnya teknologi digital dalam pembelajaran matematika berperan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dan mengembangkan intuisi siswa dalam bermatematika (Putrawangsa & Hasanah, 2018). Penggunaan teknologi dalam penelitian ini yaitu e-learning berbasis moodle, seperti penelitian yang dilakukan oleh Dhika et al. (2020), penerapan e-learning berbasis moodle dapat menciptakan hubungan antara siswa, guru, bahkan orang tua sehingga terciptanya pembelajaran yang sesuai dan nyaman bagi siswa serta memberi kemudahan bagi guru dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Penggunaan LKS dalam pembelajaran matematika sebelumnya pernah dilakukan oleh Paramartha et al. (2020) berupa penerapan lembar kerja siswa berbasis etnomatematika; Nurazhaar (2019) berupa penerapan lembar kerja siswa berbasis *Realistic Mathematics Edication*; dan Dewi (2020) berupa penggunaan lembar kerja siswa berbantuan media audio-visual. Berdasarkan studi literatur peneliti, belum ada penelitian yang menerapkan LKS berbasis TDS dalam pembelajaran. Selain itu, penggunaan moodle dalam pembelajaran juga sudah banyak digunakan, diantaranya yaitu mplementasi *Learning Management System* dalam media pembelajaran menggunakan moodle (Dhika et al., 2020); Penggunaan *Blended Learning* dengan media moodle (Budiharti et al., 2015); dan pembelajaran E-Learning menggunakan moodle (Handayanto et al., 2018). Sehingga kebaruan dari penelitian ini yaitu LKS yang digunakan untuk diterapkan di moodle yaitu berbasis TDS.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk menggunakan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Theory of didactical situation* pada pembelajaran matematika melalui moodle. Adapun materi yang diaplikasikan pada LKS yaitu Garis singgung lingkaran untuk kelas VIII. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan LKS berbasis *Theory of didactical situation* pada pembelajaran matematika melalui moodle.

METODE PENELITIAN

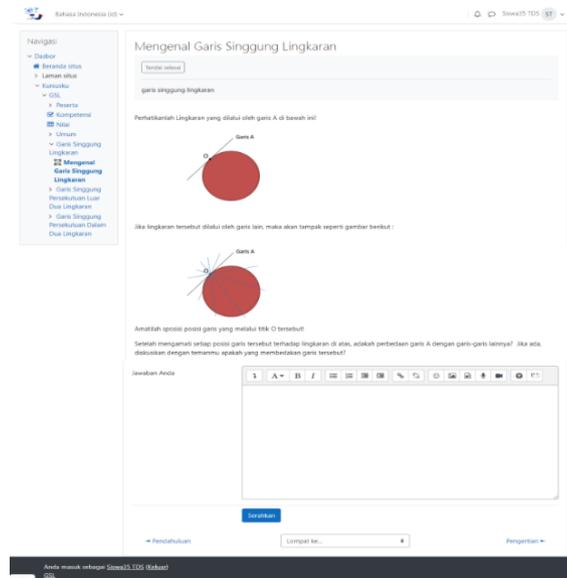
Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian terdiri dari 30 siswa Kelas VIII SMPN 2 Karawang Barat. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2022/2023. Data penelitian dikumpulkan melalui teknik dokumentasi, observasi, dan wawancara. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh gambaran dari pembelajaran yang diterapkan. Observasi dilakukan untuk mengungkap proses penerapan LKS, aktivitas belajar siswa, dan suasana belajar, sedangkan wawancara, untuk memperoleh kebenaran dan kedalaman informasi yang sebelumnya diperoleh dari data dokumentasi dan observasi. LKS berbasis TDS yang digunakan dirancang dengan situasi pembelajaran berdasarkan situasi adidaktis, milieu dan situasi didaktis. Materi garis singgung lingkaran digunakan dalam penelitian ini dengan pertimbangan menyesuaikan materi yang dipelajari subjek saat melakukan penelitian ini. Adapun LKS yang diterapkan pada moodle menggunakan LKS

yang dikembangkan oleh Zulkarnaen et al. (2022) dan telah memenuhi kualitas valid, praktis, dan efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Theory of didactical situation* (TDS) diterapkan pada moodle dengan menyesuaikan materi pada LKS ke dalam *e-learning* berbasis moodle. Materi yang digunakan yaitu Garis Singgung Lingkaran untuk kelas VIII, meliputi pengenalan garis singgung lingkaran, garis singgung persekutuan luar dua lingkaran, dan garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran. Dalam LKS tersebut materi disajikan berdasarkan situasi didaktis dan adidaktis dengan *mileu* yang disesuaikan dengan aktivitas matematis siswa. *Mileu* dalam TDS yaitu aktivitas yang melibatkan interaksi siswa dalam situasi didaktis (Brousseau, 2002). TDS dalam matematika menyajikan kerangka pembelajaran yang sistematis untuk menciptakan proses pembelajaran yang mendukung desain didaktis dalam matematika dengan memperhatikan kekhususan pengetahuan yang digunakan (Strømskag, 2019). Konstruksi dalam TDS terdiri dari dua proses dalam pembelajaran, yaitu (1) situasi adidaktis dan *mileu* diperoleh dari adaptasi mandiri; (2) situasi didaktis dan kontrak didaktis melalui proses akulturasi (Artigue, 2014). Dalam situasi adidaktis, siswa menyelesaikan masalah matematis yang diberikan tanpa bantuan guru dan hanya menggunakan pengetahuan awal yang dimiliki. Meskipun demikian, peran guru tetap dibutuhkan dalam proses terjadinya situasi adidaktis, yaitu dengan menciptakan lingkungan yang memungkinkan siswa dapat menyelesaikannya dengan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dan mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan penyelesaian yang digunakan. Oleh karena itu diperlukan aturan-aturan yang mengatur tanggung jawab antara guru dan peserta didik yang memungkinkan terbangunnya suatu pengetahuan baru (Fuadiah, 2021). Aturan-aturan tersebut diharapkan memberikan kontribusi dan pengaruh baik terhadap pembelajaran matematika.

Penerapan *e-learning* memiliki dampak yang baik terhadap sistem pembelajaran di sekolah, sehingga teknologi dan komunikasi mendapatkan potensi yang besar dalam pemanfaatannya (Dhika et al., 2020). *E-learning* dapat dikatakan sebagai lawan dari pembelajaran konvensional, karena *e-learning* membuat pendidikan lebih praktis dilihat dari sisi waktu dan lokasi. Moodle merupakan salah satu *e-learning* berupa media berbasis cloud yang bisa diakses secara online melalui komputer ataupun smartphone. Moodle sebagai salah satu e-learning yang sudah banyak digunakan oleh perseorangan ataupun lembaga (Riyanto, 2020). Fitur dan *tools* moodle yang lengkap namun penggunaannya yang sederhana menjadi kelebihan tersendiri. Beberapa fitur dalam moodle diantaranya dashboard, file management, progress tracking, multimedia integration, peer assesment, dan inline feedback. Dalam moodle juga terdapat modul aktivitas yang dapat digunakan dalam kelas, seperti penugasan, wiki, blog, kuis, dll. Sedangkan format pembelajaran dalam moodle terdiri dari teks, gambar, audio, file, link, dan juga video. Berikut adalah contoh tampilan LKS yang diterapkan dalam moodle.



Gambar 1. Tampilan materi pada moodle

Pada gambar 1 disajikan materi mengenal garis singgung lingkaran. Pada gambar tersebut terdapat petunjuk dan permasalahan harus diselesaikan, kemudian disediakan kolom untuk siswa menjawab pertanyaan yang diberikan. Sedangkan untuk modul aktivitas berupa berkas file, peneliti mengunggah file berisi permasalahan yang berkaitan dengan materi, kemudian siswa dapat mengakses materi tersebut dan mengerjakannya di buku tulisnya. Setelah pertanyaan diselesaikan, siswa mengunggah jawabannya yang telah dibuat. Adapun aspek yang diperhatikan dalam penelitian ini yaitu keterlaksanaan pembelajaran, respon siswa, dan kemampuan matematis siswa. Hasil observasi ketika pembelajaran menggunakan LKS disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
1.	Keterlaksanaan Pembelajaran menggunakan LKS berbasis TDS melalui moodle	Pembelajaran berjalan dengan kondusif dan siswa aktif bertanya. Namun karena belum terbiasa dalam pembelajaran menggunakan LKS berbasis dan TDS dan juga menggunakan moodle, sebagian siswa masih merasa kebingungan.
2.	Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan LKS berbasis TDS melalui moodle	Respon siswa saat dikenalkan LKS berbasis TDS melalui moodle terlihat antusias. Siswa terlihat penasaran ditunjukkan dengan banyaknya yang bertanya mengenai penggunaan moodle ini.
3.	Kemampuan siswa ketika menggunakan LKS berbasis TDS melalui moodle	Kemampuan siswa dalam pembelajaran dengan penggunaan LKS berbasis TDS sangat dipengaruhi oleh materi prasyarat dan pengetahuan awal siswa itu sendiri.

Berdasarkan tabel 1, keterlaksanaan pembelajaran matematika menggunakan LKS berbasis TDS melalui moodle cukup baik, dilihat dari kondusifnya kondisi kelas saat pembelajaran berlangsung, walaupun beberapa siswa masih terlihat kebingungan saat pembelajaran. Hal itu terjadi karena

pembelajaran menggunakan LKS berbasis *Theory of didactical situation* belum pernah dilaksanakan sebelumnya di kelas tersebut sehingga siswa belum terbiasa dalam pembelajarannya. Kendala tersebut dapat teratasi dengan diberikannya kesempatan antar siswa untuk berdiskusi. Hal tersebut dilakukan untuk membangun *mileu* dalam situasi didaktis dan adidaktis. Ilustrasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan LKS berbasis TDS melalui moodle disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Pembelajaran di Kelas

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, adanya diskusi dalam pembelajaran dapat membantu dalam memahami materi yang dipelajari, mengurangi rasa cemas dalam belajar matematika, dan menambah rasa semangat dalam pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Yuliani (2017) bahwa situasi didaktis dapat mengantisipasi kecemasan matematika siswa dalam pembelajaran matematika. Selain itu pemanfaatan teknologi berupa moodle juga membantu siswa dalam pembelajaran, baik dalam segi teknis ataupun dalam motivasi belajar siswa. Berikut adalah petikan hasil wawancara dengan siswa ketika ditanya bagaimana menggunakan LKS melalui moodle.

“... saya senang belajar dengan menggunakan LKS di handphone, bikin saya paham...”(siswa 1)

“... saya suka karena bisa diskusi sama teman...”(siswa 2)

“... Karena dibolehin diskusi sama teman jadi saya suka belajarnya...”(siswa 3)

Respon siswa ketika pembelajaran, mulai dari dikenalkan LKS sampai dengan akhir pembelajaran terlihat antusias. Ditunjukkan dengan pertanyaan-pertanyaan siswa, baik mengenai materi dalam LKS maupun penggunaan moodle itu sendiri. Siswa bertanya dengan semangat dan terlihat penasaran dengan moodle. Berdasarkan hasil wawancara dengan 3 siswa, bahwa pembelajaran matematika menggunakan LKS berbasis TDS dengan moodle lebih menarik. Siswa lebih menyukai pembelajaran melalui media digital karena dianggap lebih praktis dalam pengisian jawaban. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gurtubay & Manan (2018) bahwa pembelajaran dengan menggunakan Moodle dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan kendala dalam penggunaan moodle sendiri yaitu saat di tengah pembelajaran, moodle tiba-tiba keluar

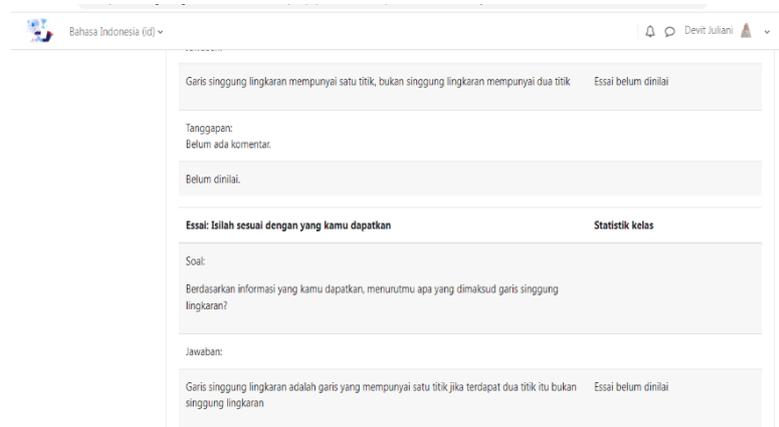
dari sistemnya. Hal ini dipengaruhi oleh jaringan internet *smartphone* yang digunakan siswa. Karenanya, agar dapat lebih mendukung keterlaksanaan pembelajaran jika menggunakan lembar kerja siswa berbasis *theory of didactical situation* berbantuan moodle, harus diperhatikan juga sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran. Berikut adalah contoh kutipan hasil wawancara yang dilakukan kepada 3 orang siswa.

“... Belajar menggunakan moodle ini menarik dan engga usah nulis di buku...” (siswa 1)

“... Pembelajaran matematika di moodle buat saya paham dan suka...” (siswa 2)

“... Materinya lumayan susah tapi boleh diskusi dan belajarnya di hp jadi suka...” (siswa 3)

Respon positif siswa ketika pembelajaran menggunakan moodle juga ditunjukkan oleh hasil belajar siswa, yang mana sebagian besar siswa sudah mampu menemukan konsep garis singgung lingkaran menggunakan lembar kerja siswa berbasis *theory of didactical situation* melalui moodle. Berikut adalah contoh hasil belajar siswa pada materi garis singgung lingkaran pada moodle.



Gambar 3. Contoh hasil jawaban siswa

Pada gambar 3 siswa mampu menemukan dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dari permasalahan yang disajikan, contohnya siswa dapat mendefinisikan garis singgung lingkaran. Meskipun siswa belum bisa mengungkapkan jawaban dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar, namun jawabannya sudah mengarah pada hasil yang diharapkan. Dalam pendekatan teori situasi didaktis, LKS dirancang untuk membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mendalam (Hayati, 2019). Dengan memperhatikan konteks dan memberikan langkah-langkah yang logis, LKS dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep-konsep matematika dan meningkatkan kemampuan mereka dalam penerapan dan pemecahan masalah (Hidayat & Irawan, 2017). Penggunaan LKS berbasis teori situasi didaktis melalui Moodle dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan memperhatikan konteks dan situasi nyata dalam LKS, siswa dapat merasa lebih terhubung dengan materi pembelajaran. Mereka dapat mengalami keterlibatan yang lebih tinggi karena melihat relevansi dan penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan siswa dalam pembelajaran dengan penggunaan LKS berbasis TDS sangat dipengaruhi oleh materi prasyarat dan pengetahuan awal siswa itu sendiri. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Hayati (2019) bahwa dalam TDS terdapat situasi adidaktis yaitu situasi belajar siswa tanpa intervensi guru dalam memperoleh pengetahuannya. Situasi ini terjadi jika siswa dapat menggunakan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya kemudian dikembangkan untuk digunakan dalam penyelesaian masalah yang diberikan. Selain itu, kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa agar tercapainya tujuan pembelajaran menggunakan LKS berbasis TDS melalui moodle ini diantaranya pemahaman konsep, keterampilan teknologi, kesiapan belajar mandiri, dan literasi digital. Penting bagi guru untuk memahami tingkat kemampuan siswa dalam menggunakan LKS berbasis TDS melalui Moodle. Guru dapat memberikan panduan, pelatihan, dan dukungan tambahan yang dibutuhkan agar siswa dapat menggunakan LKS dan Moodle dengan efektif.

Penelitian ini diharapkan diharapkan bisa dijadikan sebagai media baru bagi guru dalam proses kegiatan pembelajaran sehingga membantu siswa dapat memahami materi garis singgung lingkaran. Dengan dilakukannya penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi alternatif dalam proses kegiatan pembelajaran di sekolah dan menjadi dasar pemikiran atau referensi baru serta inovasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis data, dapat disimpulkan bahwa penggunaan lembar kerja siswa berbasis *theory of didactical situation* pada pembelajaran matematika melalui moodle mendapatkan respon positif dari siswa, ditunjukkan dengan keterlaksanaan pembelajaran yang baik dan hasil belajar siswa yang sesuai dengan tujuan. Keterlaksanaan pembelajaran matematika menggunakan Lembar Kerja Siswa berbasis Theory of Didactical Situation secara umum sudah dapat terlaksana dengan baik, dilihat dari kondusifnya pembelajaran di kelas. Respon siswa untuk LKS berbasis TDS melalui moodle ataupun pembelajarannya sudah baik. Kemudian jika dilihat dari kemampuan siswa, siswa sudah mampu menemukan konsep dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dari permasalahan yang disajikan dalam LKS pada moodle.

DAFTAR PUSTAKA

- Artigue, M. (2014). Potentialities and limitations of the theory of didactic situations for addressing the teaching and learning of mathematics at university level. *Research in Mathematics Education*, 16(2), pp. 135-138. Doi:10.1080/14794802.2014.918348.
- Brousseau, G. (2002). *Theory Of Didactical Situation In Mathematics*.
- Budiharti, R., Ekawati, E. Y., Wahyuningsih, D., & H, F. F. (2015). Penggunaan Blended Learning dengan Media Moodle untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa SMP. *Jurnal Cakrawala*

Pendidikan, 1(1), 140–148.

- Debi, R. S. (2018). Pengaruh Strategi Think Talk Write (TTW) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Kampar Kiri Tengah. In *Materials Science and Engineering*
- Dewi, R. S. (2020). Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbantuan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran IPA-Biologi Pada Pokok Bahasan Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar di MTs N 5 Kota Jambi. *Jurnal Literasiologi*, 4(2), 1–22. <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v4i2.139>
- Dhika, H., Destiwati, F., Surajiyo, & Jaya, M. (2020). Implementasi Learning Management System Dalam Media Pembelajaran Menggunakan Moodle. *Prosiding Seminar Nasional Riset Information Science (SENARIS)*, 2(0), 228–234.
- Fuadiah, N. F. (2021). *Theory of Didactical Situation (TDS), Kajian Karakteristik dan Penerapannya dalam Pembelajaran Matematika*. 4(2), 160–169.
- Gurtubay, I. G., & Manan, N. A. (2018). *Teaching using moodle in mathematics education Teaching using moodle in mathematics education*.
- Handayanto, A., Supandi, S., & Ariyanto, L. (2018). Teaching using moodle in mathematics education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1013(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012128>
- Hayati, W. K. (2019). Situasi Didaktis Pembelajaran Konsep Luas Daerah Segitiga Pada Siswa Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama. *Skripsi*. file:///C:/Users/MUTI/AppData/Local/Mendeley Ltd./Mendeley Desktop/Downloaded/Ii, Pustaka - 1981 - 8 BAB II KAJIAN PUSTAKA 2.1 Zodia (.pdf)
- Hidayat, A., & Irawan, I. (2017). Pengembangan LKS Berbasis RME Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Journal Cendekia*, 1(2), 51–63.
- Nurazhaar, H. I. (2019). Penerapan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Jurnal Peka*, 2(2), 36–42. <https://doi.org/10.37150/jp.v2i2.1112>
- Pane, N. A. A. (2019). *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Kelas VII-1 SMP Negeri 27 Medan*.
- Paramartha, I. G. L., Suharta, I. G. P., & Parwati, N. N. (2020). Penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Etnomatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Membangun Karakter Positif Siswa. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 3(1), 30–40.
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Di Era Industri 4.0. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), 42–54. <https://doi.org/10.20414/jtq.v16i1.203>



- Riyanto, A. C. (2020). Penerapan E-Learning Dengan Memanfaatkan Moodle Untuk Karyawan Baru Pada Perusahaan Retail. *Skripsi*.
- Sagita D. (2016). Peran Bahan Ajar LKS untuk Meningkatkan Prestasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 4(2), 37–44.
- Strømskag, H. (2019). A methodology for instructional design in mathematics — with the generic and epistemic student at the centre. *ZDM*, 49(6), 909–921. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0882-4>
- Yuliani, R. E. (2017). Desain Situasi Didaktis Untuk Mengantisipasi Kecemasan Matematika Siswa Pada Pembelajaran Konsep Aljabar Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 2(1), 105–120. <https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>
- Zulkarnaen, R., Darmawan, B. A., & Ruli, R. M. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Siswa dalam Materi Matematika Pada Kelas VIII Berbasis Theory of Didactical Situation. *Teorema : Teori Dan Riset Matematika*, 7(2), 365–380. <https://doi.org/10.33541/edumatsains.v6i2.3609>