

## ANALISIS PEMBELAJARAN IPA DENGAN *LESSON STUDY* BERBASIS *TRANSCRIPT BASED LESSON ANALYSIS* PADA MATERI GETARAN DAN GELOMBANG

**Ana Sari Pulsande**  
Universitas Negeri Makassar  
pulsande@gmail.com

**\*Nova Susanti**  
Universitas Jambi  
nova\_fisikaunja@unja.ac.id

**Neneng Lestari**  
Universitas Jambi  
nenenglestari@unja.ac.id

\*koresponden author

Abstrak - Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pembelajaran IPA dengan *lesson study* berbasis *Transcript Based Lesson Analysis* pada materi getaran dan gelombang dikelas VIII.4 SMP Al-Falah Kota Jambi. Jenis penelitian ini adalah studi kasus berbentuk data kualitatif. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil rekaman video pembelajaran, catatan lapangan observer, dan dokumentasi. Penelitian ini berlangsung dalam 2 siklus dilaksanakan pada bulan februari 2021 penelitian ini dilaksanakan secara kolaborasi dengan tim observer setiap siklus melalui 3 tahapan *lesson study* yaitu *plan*, *do*, dan *see*. Analisis dalam penelitian ini tidak dapat dilakukan secara langsung saat pembelajaran melainkan melalui hasil perekaman segala aktivitas guru dan siswa serta pengamatan yang dilakukan observer. Melalui analisis ini dapat melihat bagaimana penerapan *lesson study* berbasis *Transcript Based Lesson Analysis* dalam proses pembelajaran bersifat TCL atau bersifat SCL dari banyaknya dialog yang muncul antara guru dan siswa, dialog ini pada pelaksanaan siklus I dan II ditunjukkan dalam grafik *number of words*. Berdasarkan hasil penelitian ini dalam siklus I terlihat guru masih mendominasi pembelajaran, tidak banyak siswa yang memberikan respon dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Siklus II dalam penelitian ini pembelajaran berlangsung secara diskusi kelompok dominasi guru masih terlihat namun lebih baik dari siklus I dikarenakan respon siswa yang muncul lebih banyak dan beberapa siswa aktif dalam berdiskusi memecahkan masalah. Secara keseluruhan pembelajaran dikelas VIII.4 SMP Islam Al-Falah Kota Jambi dikategorikan bersifat TCL sehingga saran yang termuat dalam penelitian ini agar guru bisa mengkaji dan merancang pembelajaran yang lebih baik sehingga dapat mewujudkan pembelajaran yang bersifat *student centered learning* dan menerapkan pembelajaran dengan *lesson study* berbasis *Transcript Based Lesson Analysis*.

Kata Kunci: *Lesson study*, *Transcript Based Lesson Analysis*, Pembelajaran IPA

**Abstract** – This research was conducted to analyze science learning with *lesson study* based on *Transcript Based Lesson Analysis* on vibration and wave material in class VIII.4 SMP Al-Falah, Jambi City. This type of research is a case study in the form of qualitative data. Sources of data in this study were obtained from video recordings of lessons, observer field notes, and documentation. This research took place in 2 cycles and was carried out in February 2021. This research was carried out in collaboration with the observer team, each cycle through 3 stages of *lesson study* it is *plan*, *do*, and *see*. The analysis in this study cannot be carried out directly during learning but through the results of recording all teacher and student activities and observations made by the observer. Through this analysis we can see how the implementation of *lesson study* based on *Transcript Based Lesson Analysis* in the learning process is TCL or SCL from the many dialogues that arise between teachers and students, this dialogue in the implementation of cycles I and II is shown in the number of words graph. Based on the results of this study in cycle I, it appears that the teacher still dominates the learning, not many students give responses and answer questions given by the teacher. In the second cycle of this study, the learning took place in a group discussion, where the teacher's dominance was still visible, but it was better than the first cycle because there were more student responses and some students were active in discussing solving problems. Overall learning in class VIII.4 of SMP Islam Al-Falah, Jambi City is categorized as TCL so that the suggestions contained in this study are for teachers to assess and design better learning so that they can realize student centered learning and apply learning with *lesson Transcript Based Lesson Analysis* based study.

**Keywords:** *Lesson study*, *Transcript Based Lesson Analysis*, IPA learning

## A. PENDAHULUAN

Pendidikan masa kini terus mengalami pembaruan identik dengan inovasi dan teknologi yang berkembang dengan sangat pesat, sehingga memiliki pengaruh dalam berbagai aspek kehidupan termasuk proses belajar mengajar. Seiring berjalannya waktu kegiatan belajar mengajar mengalami peningkatan dalam mencapai tujuan pembelajaran seperti yang dipaparkan (Mutiani et al., 2020:114) Peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dipengaruhi oleh banyak faktor, faktor-faktor tersebut bisa dilihat dari guru, siswa, sarana dan prasarana, lingkungan, dan manajemennya. Hubungan antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran sebagian besar ditentukan oleh pribadi guru dalam kegiatan mengajarnya dan siswa dalam kegiatan belajar.

Interaksi terjadi karena siswa memiliki insting peniruan, dan siswa merasa senang untuk berinteraksi pada kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Apabila interaksi dapat diciptakan oleh guru secara berkelanjutan dalam proses belajar mengajar, maka tujuan pendidikan akan mudah tercapai. Pemahaman yang dimiliki oleh setiap siswa selalu berbeda-beda, perbedaan ini disebabkan oleh metode yang digunakan guru pada saat pembelajaran dan kebiasaan siswa ketika belajar. Langkah-langkah pemecahan masalah yang dituliskan siswa biasanya terdapat kesamaan antar siswa, namun pada saat mengidentifikasi masalah secara lebih runtut terdapat perbedaan.

Menurut (Syafrial & Zainuddin, 2018:155) Belajar dapat dikatakan sebagai usaha perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman atau latihan bukan disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan. Belajar terjadi jika seseorang menghadapi situasi yang didalamnya dapat menyesuaikan diri dengan menggunakan bentuk-bentuk kebiasaan. Belajar didefinisikan sebagai suatu kegiatan yang menimbulkan kelakuan baru atau mengubah kelakuan lama sehingga seseorang lebih mampu memecahkan masalah dan menyesuaikan diri terhadap situasi-situasi yang dihadapi.

Pembelajaran sains menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Rahayu et al., 2012:64). Pembelajaran sains berkaitan dengan fenomena alam dan segala kejadian yang terpaut didalamnya salah satunya Fisika. Fisika sering kali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami karena dipandang sebagai pelajaran yang terlalu banyak rumus dan memerlukan pemahaman nalar yang tinggi untuk memecahkan persoalan. Pemecahan persoalan Fisika juga bergantung dari karakteristik cara berpikir siswa dalam mencari dan mengolah hasil pembelajaran.

Gaya berpikir itu sendiri dapat dipengaruhi oleh kebiasaan siswa ketika mengikuti pembelajaran di kelas maupun kebiasaan belajar siswa di rumah (Patimah & Murni, 2017:107). Mempelajari Fisika tidak hanya berhubungan dengan rumus-rumus, bilangan-bilangan serta operasi-operasinya, melainkan Fisika juga berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur, dan hubungannya yang diatur secara logis sehingga Fisika itu berkaitan dengan konsep-konsep yang abstrak (Hasan et al., 2011:98). Menurut Agus dalam (Purwanto & Winarti, 2016:9) Pengetahuan Fisika terdiri dari banyak konsep dan prinsip yang beberapa diantaranya sangat abstrak. Kesulitan yang banyak dihadapi oleh

sebagian besar siswa adalah dalam menginterpretasi berbagai konsep dan prinsip Fisika sebab siswa dituntut harus mampu menginterpretasi pengetahuan Fisika tersebut secara tepat dan tidak samar-samar.

Salah satu program yang digunakan sebagai alternatif dalam mengatasi masalah pencapaian tujuan pembelajaran yaitu *lesson study*, seperti yang dijelaskan (Manrulu & Sari, 2015:230) *Lesson study* bagai bunga yang sedang mekar dan dilirik semua pemerhati pendidikan. *Lesson study* dianggap sebagai inovasi pemrogram pendidikan dalam menyelesaikan masalah yaitu dengan tujuan menciptakan pembelajaran yang berkualitas. Hal yang paling mendasar dalam kegiatan *lesson study* adalah kolaboratif dan berkelanjutan untuk bersama-sama mencerdaskan siswanya.

*Lesson study* merupakan bentuk pengembangan profesional pengajar yang awal mulanya berasal dari Jepang. Berdasarkan laporan *Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 1996, siswa di Jepang memiliki ranking lebih tinggi dalam bidang Fisika. Hal ini diduga karena diterapkannya *lesson study* (*jugyokenyu*) di sekolah (Wang-Iverson dalam Satriawan, 2016:208). Penerapan *lesson study* di Indonesia pada umumnya sudah diterapkan, melalui pembelajaran kolaboratif membuktikan adanya peningkatan kemampuan hasil belajar siswa. *Lesson study* di provinsi Jambi terbilang baru dan belum diterapkan secara merata oleh semua jenjang pendidikan, ditunjukkan dalam penelitian (Kamid & Syaiful, 2016:46) dengan mengadakan pelatihan *lesson study* untuk meningkatkan kinerja guru Matematika di Kota Jambi. Selama kegiatan berlangsung, diskusi terjadi sangat intensif. Diskusi dilakukan untuk mencari solusi alternatif terhadap permasalahan yang dihadapi guru di masing-masing kelas dan masing-masing sekolah. Melalui pelatihan ini menunjukkan bahwa efek dari *lesson study* sangat baik khususnya untuk membuka wawasan guru terhadap perbaikan kualitas pembelajaran.

Menurut (Chotimah, 2019:117) dalam penelitiannya upaya peningkatan kinerja guru melalui teknik *lesson study* secara kolaboratif dan rutin di Taman Kanak-kanak Islam Al Amal Kota Jambi mampu membentuk tenaga pendidik yang produktif/profesional dan mampu meningkatkan mutu pembelajaran, dengan adanya terobosan dan inovasi melalui *lesson study* memberikan pengaruh yang besar terhadap hasil belajar siswa. Hal senada dijelaskan (Maison et al., 2015:60) Kegiatan *lesson study* yang dilakukan di SMPN 17 Kota Jambi dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan memberikan hasil berupa adanya peningkatan aktivitas siswa dalam belajar IPA khususnya fisika. Hal ini terlihat dari hasil observasi yang dilakukan oleh semua pengamat yang hadir di kelas ketika pembelajaran berlangsung. Siswa terlihat lebih aktif dan antusias dalam melakukan percobaan, bertanya, menjawab, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan temuannya.

Berdasarkan kenyataan yang diperoleh peneliti melalui observasi awal yang dilakukan pada bulan September 2020 di SMP Al-falah kota Jambi. Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru pada pelajaran Fisika sudah menerapkan *lesson study*, proses pembelajaran berlangsung cukup efektif. Tahap kegiatan *Lesson study* yang dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang ada yaitu, perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), dan refleksi (*see*). Namun, dalam pelaksanaan kegiatan

pembelajaran guru hanya terfokus pada penyampaian materi kurang adanya pemberian contoh soal atau latihan soal yang dapat membangun kemampuan berpikir siswa. Proses pembelajaran yang berlangsung cenderung bersifat *teacher centered learning* dilihat dari sedikitnya siswa yang memberi respons selama pembelajaran, hal ini dipengaruhi oleh kemampuan berpikir siswa dalam menganalisa setiap materi yang disampaikan oleh guru dan cara guru dalam mengkomunikasikan pembelajaran. Perbedaan antara siswa yang aktif dan siswa yang tidak aktif belum terlihat jelas.

Pembelajaran yang baik dan efektif memerlukan keaktifan siswa untuk memahami dan menemukan konsep-konsep sesuai dengan materi pembelajaran yang dilaksanakan. Guru dituntut untuk melakukan pendekatan pembelajaran yang bersifat timbal balik, pembelajaran seperti ini bersifat dua arah atau berpusat pada siswa biasanya disebut SCL. Pembelajaran yang dilakukan guru harus tidak monoton atau bersifat satu arah yang biasanya disebut TCL agar siswa tidak pasif dalam merespons pembelajaran.

Menurut (Ramadhani, 2017:68-69) SCL adalah suatu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pendekatan ini cukup efektif karena memberikan ruang kebebasan dan kesempatan kepada siswa untuk menggali sendiri ilmu. TCL adalah pendekatan pembelajaran yang bersifat satu arah selama proses belajar, yaitu model pembelajaran dengan lebih banyak mendengarkan materi yang diberikan guru selama di dalam kelas.

Pelajaran Fisika yang menggunakan *lesson study* dapat menjadi solusi dalam pemecahan kesulitan yang dialami siswa, kesulitan-kesulitan yang terjadi beragam pada setiap materi Fisika yang dijelaskan oleh guru salah satunya pada materi Getaran dan Gelombang. (Juliartini et al., 2020:87) ditemukan beberapa kesulitan yang dialami diantaranya, kesulitan pemahaman fakta, kesulitan dalam proses dan pengoperasian perhitungan, dan kesulitan dalam pemahaman prinsip. Ketiga kesulitan tersebut mempengaruhi pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal-soal getaran dan gelombang. Kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal dapat diukur berdasarkan jenis-jenis kesulitan yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep fisika, yaitu: (a) pemahaman fakta, (b) pemahaman konsep, (c) proses perhitungan atau operasi, dan (d) pemahaman prinsip.

Memasuki era globalisasi 4.0 ruang lingkup pendidikan dituntut menjadi lebih berkualitas baik dari segi siswa maupun guru. Guru yang berkualitas harus mampu menciptakan strategi pembelajaran dengan memanfaatkan kemajuan teknologi. Menurut (Supriatna, 2018:3) Melalui kegiatan *lesson study* bisa menemukan bagaimana cara siswa belajar dan berfikir serta bagaimana kita memfasilitasi agar siswa secara optimal belajar untuk memenuhi keperluan hidupnya di masa depan yang lebih baik. Agar kualitas *lesson study* meningkat perlu dilakukan analisis terhadap pembelajaran secara mendalam melalui observasi dan perekaman, membuat transkrip pembelajaran dan menganalisisnya. Analisis terhadap transkrip pembelajaran itu dikenal dengan *Transcript Based Lesson Analysis*. *Transcript Based Lesson Analysis* adalah Pembentukan komunitas belajar yang memungkinkan hubungan saling

belajar, berdialog, membuat desain pembelajaran, observasi, refleksi, hingga re-desain yang dilakukan bersama dalam *lesson study* (Mutiani et al., 2020:115).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Matoba, 2017:129) Proses diskusi dalam *lesson study* terdiri dari transkrip instan dengan merekam ucapan guru model dan siswa, serta observasi terhadap siswa yang dicalonkan. Membuat catatan singkat tentang ucapan dan tindakan guru model dan siswa selama pembelajaran, catatan itu berisi waktu pembicaraan guru model maupun siswa dan garis besar dari hasil pelaksanaan pembelajaran. Transkrip pembelajaran *lesson study* berbasis *Transcript Based Lesson Analysis* dianalisis melalui perekaman dialog pembicaraan guru dan siswa serta pengamatan yang dilakukan oleh observer.

Berdasarkan penjelasan diatas penelitian ini bertujuan untuk menerapkan pembelajaran IPA dengan *lesson study* berbasis *transcript based lesson analysis* pada materi getaran dan gelombang, menganalisis proses pembelajaran dan melihat respon siswa dalam pembelajaran IPA dengan *lesson study* berbasis *transcript based lesson analysis* serta untuk melihat bagaimana analisis pembelajaran bersifat SCL atau bersifat TCL melalui dialog pembicaraan antara guru dan siswa.

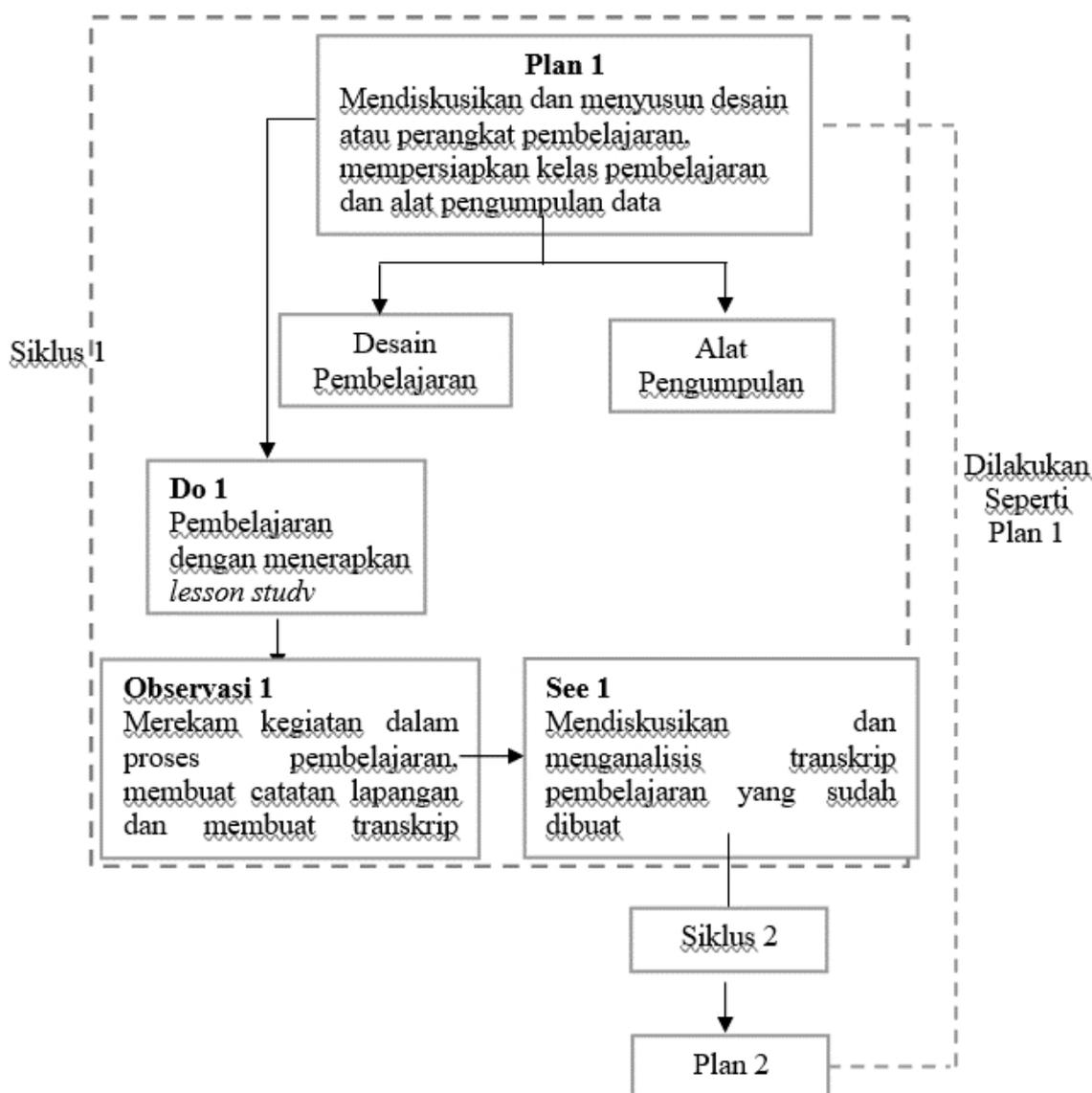
## B. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian studi kasus berbentuk data kualitatif. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif untuk mendeskripsikan analisis proses pembelajaran menggunakan *lesson study* berbasis *Transcript Based Lesson Analysis*. Menurut (Siyoto & Sodik, 2015:28) Metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah dari pada melihat permasalahan untuk penelitian generalisasi.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.4 SMP Islam Al-Falah Kota Jambi. Peneliti melakukan perencanaan pembelajaran sesuai dengan tahapan plan dalam *lesson study* secara berkolaborasi bersama dengan tim *lesson study* yaitu dosen pembimbing, guru mata pelajaran IPA, dan 5 tim obeserver yang akan mengamati berlansungnya kegiatan pembelajaran. Peneliti terlibat secara langsung menjadi guru model dalam pelaksanaan *lesson study* sesuai tahapan *Do*. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus sesuai dengan tahapan *lesson study* yaitu siklus I dan II, apabila hasil yang diinginkan belum tercapai maka kegiatan penelitian dapat dilanjutkan sampai mendapatkan hasil yang diinginkan, tetapi jika hasil diperoleh sebelum pelaksanaan siklus II kegiatan dapat dihentikan sampai siklus II.

Data dalam penelitian ini berupa dialog pembicaraan antara guru model dan siswa yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran yang direkam dalam bentuk video, segala bentuk tindakan antara guru model dan siswa. Selama pembelajaran berlansung observer mengamati siswa berdasarkan lembar catatan lapangan observer tanpa mengganggu kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru model. Dialog pembicaraan antara guru model dan siswa akan diubah menjadi data transkrip yang selanjutnya,

akan dibahas dalam tahapan *see* bersama tim *lesson study*. Pengamat dapat mengapresiasi dan merasakan apa yang terjadi dalam pembelajaran serta dapat memberikan masukan sehingga dapat dijadikan sebagai acuan hasil data penelitian. Skema pelaksanaan kegiatan penelitian ini digambarkan dalam gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Skema prosedur penelitian *lesson study* (Susanti et al., 2016:451)

### C. C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis proses pembelajaran IPA dengan *Lesson study* berbasis *Transcript Based Lesson Analysis* dilaksanakan dikelas VIII.4 SMP Islam Al-Falah Kota Jambi materi getaran dan gelombang terjadi dalam dua siklus yaitu siklus I pada tanggal 5 february 2021 dan siklus II pada tanggal 19 february 2021 melalui 3 tahapan *Lesson study* untuk setiap siklusnya, yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), dan refleksi (*see*).

Pembelajaran berlangsung secara online tidak terjadi secara tatap muka didalam kelas melainkan secara virtual dengan aplikasi *google meet*, selama masa pandemi atau wabah *covid-19* masih ada sehingga, peneliti menggunakan aplikasi serupa selama penelitian. *Google meet* membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan latihan soal kepada siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Aplikasi ini dapat digunakan tanpa batasan waktu dan mudah bagi guru dalam membagikan materi dalam bentuk *power point* ataupun video secara langsung bersamaan dengan penjelasan guru.

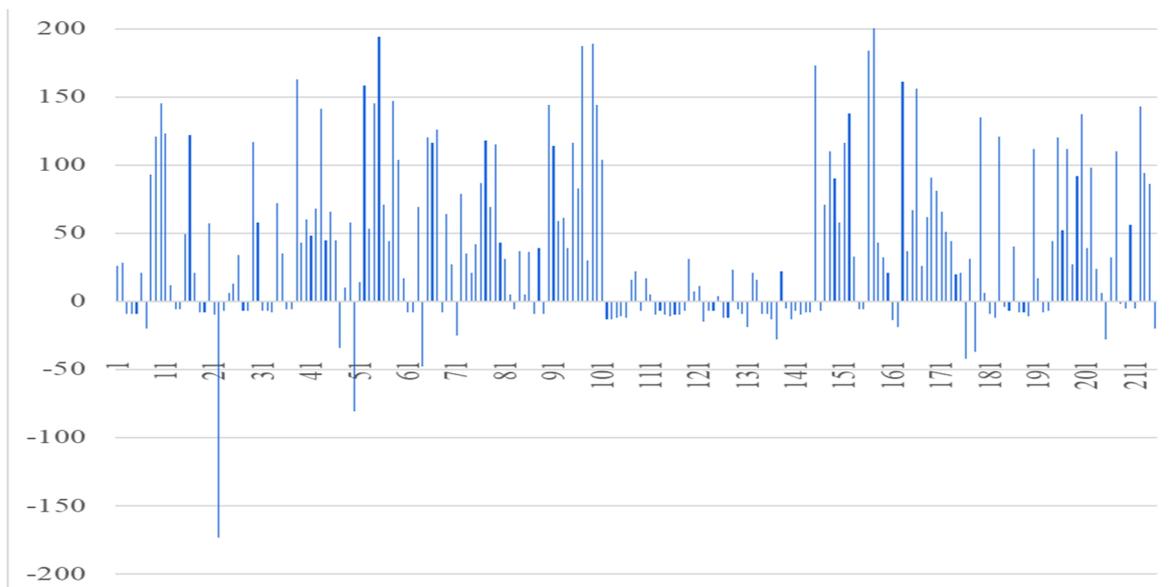
Tahap perencanaan (*plan*) dilakukan peneliti bersamaan dengan tim *lesson study* yaitu dosen pembimbing, guru mata pelajaran IPA, dan 5 tim observer secara virtual melalui *zoom meeting* untuk membahas rencana peneliti sebagai guru model mulai dari bahan ajar, desain pembelajaran yang sesuai dengan silabus IPA materi getaran, fokus catatan lapangan observer hingga gambaran siswa yang mungkin akan terjadi dikelas. *Transcript Based Lesson Analysis* dimulai pada tahap implementasi (*do*) peneliti bertindak secara langsung sebagai guru model melakukan pembelajaran dengan siswa dikelas VIII.4 melalui aplikasi *google meet* secara virtual sesuai dengan desain pembelajaran yang dibuat dalam tahapan *plan*.

Tim *lesson study* hadir dalam pembelajaran virtual sebagai untuk mengamati dan melihat respon siswa pada saat guru model mengajar. Siswa yang diamati antar observer berbeda-beda sesuai yang ditetapkan peneliti pada catatan lapangan observer, selain itu pembelajaran yang berlangsung direkam dalam bentuk video pembelajaran untuk menganalisis dan mendukung data hasil. Berdasarkan (Amintarti et al., 2020) *Transcript Based Lesson Analysis* diperlukan kamera yang berfungsi merekam segala aktivitas guru model dan siswa (begitu pula sebaliknya) sehingga membantu mengkonstruksi peristiwa pada saat transkrip dialog. Setelah pembelajaran selesai peneliti membuat data hasil dialog percakapan antar guru dan siswa dalam data transkrip yang kemudian akan dianalisis.

Tahap refleksi (*see*) merupakan tahapan kilas balik saat pembelajaran berlangsung, dilakukan secara virtual antara peneliti dan tim *lesson study* melalui *zoom meeting* untuk melakukan diskusi. Guru model menyampaikan kesanya selama melakukan pembelajaran dilaks VIII.4 sedikitnya peran siswa yang terlihat dalam pembelajaran hal senada juga disampaikan oleh observer yang mengamati siswa temuan yang terjadi selama pembelajaran terkait respon yang diberikan oleh siswa. Hasil diskusi dalam tahapan ini membantu peneliti dalam melakukan analisis data transkrip serta sebagai acuan perbaikan pada siklus II.

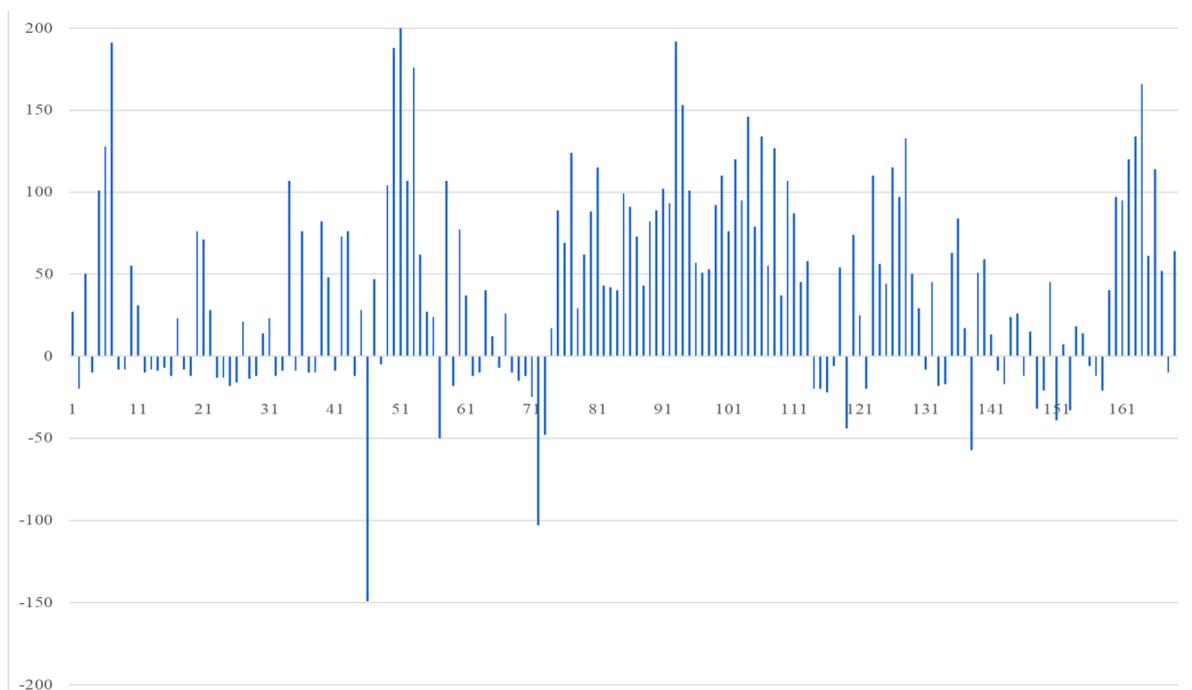
Berdasarkan analisis transkrip selama pelaksanaan siklus 1 yang terjadi pada 5 februari 2021 diperoleh grafik *number of words* seperti yang ditunjukkan oleh gambar 2. Grafik ini menunjukkan sesi percakapan antara guru model dan siswa selama pembelajaran berlangsung pada tahap implementasi (*do*), bagian atas grafik adalah sesi percakapan guru model dan bagian bawah grafik adalah sesi percakapan siswa. Percakapan guru model dan siswa dibatasi waktu untuk setiap kata yang terbentuk sesuai yang dijelaskan (Amintarti et al., 2020), Garis mendatar yang membatasi sesi percakapan guru

dan siswa pada grafik merupakan *indexing* percakapan yang terekam pada *full transcript*. Index ini juga merupakan *sequens* waktu (dalam menit) saat pembelajaran terjadi.



Gambar 2. Grafik *number of words* siklus I

Pelaksanaan siklus II dalam penelitian ini dilakukan pada 19 februari 2021, melalui 3 tahapan *lesson study* berbasis *Transcript Based Lesson Analysis* setiap tahapannya sama seperti pada siklus I, hanya saja terjadi perubahan desain pembelajaran untuk melanjutkan materi sebelumnya dikelas VIII.4 yaitu materi gelombang. Berdasarkan analisis data transkrip dialog percakapan guru model dan siswa diperoleh grafik *number of words* seperti yang ditunjukkan oleh gambar 3.



Gambar 3. Grafik *number of words* siklus II

Pembelajaran yang berlangsung dalam dua siklus menunjukkan hasil yang sedikit berbeda dilihat dari grafik diatas, pada siklus I guru model masih terlihat mendominasi percakapan dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan menayangkan *power point*. Guru model berupaya untuk menarik respon siswa, namun tidak banyak siswa yang memberikan respon dan menjawab setiap pertanyaan yang diajukan guru model. Terlihat dua siswa yang memberikan respon aktif terhadap penjelasan guru model selama pembelajaran di kelas VIII.4, sedangkan siswa yang lain hanya memberikan respond umum seperti menjawab salam, dan memperhatikan guru model pada saat mengajar, serta satuan kata dalam dialog yang sering muncul “ya bu”, “udah bu”, “paham bu”.

Siklus II dilakukan untuk menindak lanjuti hasil analisis transkrip siklus I, untuk memperoleh hasil yang sesuai desain pembelajaran diubah agar siswa aktif dalam merespon guru model. Pembelajaran dilakukan secara diskusi kelompok antar siswa agar, komunikasi antar siswa terbangun dilihat dari percakapan dalam diskusi. Hasil analisis data transkrip pada grafik siklus II diatas menunjukkan sedikit perbedaan dengan siklus I. Respond yang diberikan siswa lebih baik pada siklus II dilihat dari banyaknya satuan kata dalam percakapan.

Secara keseluruhan kegiatan pembelajaran ini berlangsung baik sesuai dengan perencanaan pada tahap perencanaan (*plan*) jika ditinjau dari pencapaian guru model dalam mencapai tujuan pembelajaran. Namun, masih ada siswa yang pasif dalam belajar tidak memberikan respon dalam bentuk apapun baik itu ucapan atau gerakan tubuh. Pembelajaran dikelas VIII.4 masih terlihat didominasi guru model masih memerlukan peranan guru dalam menjelaskan secara rinci materi yang termuat dalam getaran dan gelombang berhubungan dengan rumus dan pemecahan soal hitungan sehingga secara keseluruhan pembelajaran IPA dikelas VIII.4 dikategorikan bersifat *teacher centered learning*.

Berdasarkan penelitian ini disarankan agar guru dapat menerapkan *lesson study* berbasis *transcript based lesson analysis* dalam pembelajaran dikelas sehingga mempermudah guru untuk menganalisis kemampuan siswa secara individu. Hasil dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai langkah awal untuk melakukan pengkajian dalam merancang pembelajaran yang efektif mengubah proses pembelajaran bersifat *student centered learning*.

#### D. SIMPULAN

Pembelajaran IPA dengan *lesson study* berbasis *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA) telah dilaksanakan dalam dua siklus penelitian sesuai dengan 3 tahapan *lesson study* pada setiap siklusnya yaitu *plan*, *do*, dan *see*. Pelaksanaan penelitian dikelas VIII.4 SMP Al-Falah kota Jambi pada bulan Februari 2021. Dalam proses pembelajaran dengan analisis data transkrip masalah ditemukan sebagai pembahasan hasil siklus I yang kemudian dibicarakan pada tahapan *see* untuk diperbaiki dalam Siklus II data dalam penelitian ini digambarkan dalam grafik *number of words* siklus I dan II.

Secara keseluruhan kegiatan pembelajaran ini berlangsung baik sesuai dengan perencanaan pada tahap perencanaan (*plan*) jika ditinjau dari pencapaian guru model dalam mencapai tujuan pembelajaran. Namun, masih ada siswa yang pasif dalam belajar tidak memberikan respon dalam bentuk apapun baik itu ucapan atau gerakkan tubuh. Pembelajaran dikelas VIII.4 masih terlihat didominasi guru model masih memerlukan peranan guru dalam menjelaskan secara rinci materi yang termuat dalam getaran dan gelombang berhubungan dengan rumus dan pemecahan soal hitungan sehingga secara keseluruhan pembelajaran IPA dikelas VIII.4 dikategorikan bersifat *teacher centered learning*.

Berdasarkan penelitian ini disarankan agar guru dapat menerapkan *lesson study* berbasis *transcript based lesson analysis* dalam pembelajaran dikelas sehingga mempermudah guru untuk menganalisis kemampuan siswa secara individu. Hasil dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai langkah awal untuk melakukan pengkajian dalam merancang pembelajaran yang efektif mengubah proses pembelajaran bersifat *student centered learning*.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Amintarti, S., Winarti, A., Sholahuddin, A., Syahmani, S., & Wati, M. (2020). *Penerapan Transcript Based Lesson Analysis (Tbla) Sebagai Upaya Peningkatan Pembelajaran Kimia*. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 11(2), 149. <https://doi.org/10.20527/quantum.v11i2.8219>
- Chotimah, S. (2019). *Upaya Peningkatan Kinerja Guru melalui Teknik Lesson study secara Kolaboratif dan rutin di Taman Kanak-Kanak Islam Al Amal Kota Jambi*. *Jurnal Literasiologi*, 2(1), 104–119.
- Hasan, P. P., & Ali, M. S. (2011). *Hubungan Antara Pengetahuan Dasar Matematika dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Makassar Tahun Ajaran 2010/2011*. *JSPF: Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 7(2), 93–107.
- Juliartini, N. M., Hatibe, A., & Darsikin. (2020). *Analisis Kesulitan siswa SMA dalam memahami konsep hukum newton*. *Musamus Journal of Science Education*, 2(2), 81–90. <https://doi.org/10.35724/mjose.v2i2.3025>
- Kamid, & Syaiful. (2016). *Pelatihan Lesson study untuk meningkatkan kinerja guru matematika di kota Jambi*. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 31(September), 42–49.
- Maison, Asrial, & Syaiful, M. (2015). *Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa pada materi Fisika melalui Kegiatan Lesson study di smp 17 kota jambi*. *Pengabdian Pada Masyarakat*, 30(September), 55–60.
- Manrulu, R. H., & Sari, D. N. (2015). *Efektivitas Kegiatan Lesson Study dalam Merancang Pembelajaran pada Mata Kuliah Gelombang dan Optik*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 4(2), 229–239. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v4i2.95>

- Matoba, M. (2017). *Building Academic-Oriented Lesson Study*. Journal of Visual Languages & Computing, 11(3), 120–134. [https://www.mculture.go.th/mculture\\_th/download/king9/Glossary\\_about\\_HM\\_King\\_Bhumbol\\_Adulyadej's\\_Funeral.pdf](https://www.mculture.go.th/mculture_th/download/king9/Glossary_about_HM_King_Bhumbol_Adulyadej's_Funeral.pdf)
- Mutiani, Abbas, E. warmansyah, Syaharuddin, & Susanto, H. (2020). *Membangun Komunitas Belajar Melalui Lesson Study Model Transcript Based Learning Analysis*. HISTORIA: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah, 3(2), 113–122.
- Patimah, D., & Murni, M. (2017). *Analisis Kualitatif Gaya Berpikir Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Fisika Pada Materi Gerak Parabola*. Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika, 4(2), 106–118. <https://doi.org/10.36706/jipf.v4i2.5155>
- Purwanto, J., & Winarti, W. (2016). *Profil Pembelajaran Fisika dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Aliyah se-DIY*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika, 7(1), 8–18. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v7i1.1148>
- Rahayu, P., Mulyani, S., & Miswadi, S. S. (2012). *Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu dengan menggunakan Model Pembelajaran Problem Base melalui Lesson Study*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 1(1), 63–70.
- Ramadhani, H. S. (2017). *Efektivitas Metode Pembelajaran SCL (Student Cantered Learning) dan TCL (Teacher Cantered Learning) Pada Motivasi Instrinsik & Ekstrinsik Mahasiswa Psikologi UNTAG Surabaya Angkatan Tahun 2014 – 2015*. Persona: Jurnal Psikologi Indonesia, 6(2), 66–74.
- Satriawan, M. (2016). *Pembelajaran Fisika melalui Lesson Study berbasis Inkuiri untuk Meningkatkan Kemampuan Mengajar Pendidik dan Hasil Belajar Peserta Didik*. Prosding Seminar Nasional UNESA, 2, 207–214.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Supriatna, A. (2018). *Kegiatan Lesson Study sebagai Upaya Guru untuk Menemukan Pembelajaran yang Memenuhi Keperluan Anak Hidup pada Zamannya (Era Revolusi Industri 4.0)*. Edusainstek, 1(1), 1–5.
- Syafrial, & Zainuddin. (2018). *Hasil Belajar Fisika Model Pembelajaran Lesson Study Dan Kooperatif Type STAD Siswa Man 1 Konawe Selatan*. Al-Izzah: Jurnal Hasil-Hasil Penelitian, 12(2), 153–165. <https://doi.org/10.31332/ai.v12i2.646>