



Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif dan Kerjasama Peserta Didik melalui *Lesson Study* Berbasis Model *Discovery Learning*

Sudirman^{1,*}, Yusnaeni², Indra Veny Agustina³, Maria Y.Y. Tanggal⁴, Fransiskus X. Balu Lowa⁵

¹Dosen Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP-Universitas Nusa Cendana
Jln. Adisucipto Penfui, Kupang, NTT, Indonesia

²Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP-Universitas Nusa Cendana
Jln. Adisucipto Penfui, Kupang, NTT, Indonesia

^{3,4,5}Guru Kimia SMA Negeri 4 Kupang, Jln. Adisucipto Penfui, Kupang, NTT, Indonesia
*e-mail korespondensi: sudirman_bandu@staf.undana.ac.id

Info Artikel:

Dikirim:

08 Desember 2022

Revisi:

2 April 2023

Diterima:

14 April 2023

Kata Kunci:

Discovery Learning,
Lesson study, Hasil belajar, Kerjasama

Keywords: *Discovery Learning*, *Lesson study*, *Learning outcomes*, *Collaboration*

Abstrak-Penelitian ini telah dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan kerjasama peserta didik kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 4 Kupang melalui Lesson Study berbasis Model Discovery Learning. Implementasi model pembelajaran discovery learning melalui Lesson Study pada kegiatan Program Kemitraan Dosen LPTK dengan guru di sekolah tahun 2022. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas dipadu dengan Lesson Study yang terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari kegiatan: (1) Perencanaan (Plan), (2) Pelaksanaan dan pengamatan (Do), dan (3) Refleksi (See). Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penerapan *lesson study* berbasis model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemampuan kerjasama peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 4 Kupang NTT. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar klasikal peserta didik dari prasiklus ke siklus I mencapai 33,33% dan ke siklus II mencapai 50,00%. Sedangkan kemampuan kerjasamanya juga mengalami kenaikan yaitu berjumlah 55,56% pada siklus I dan mengalami kenaikan sebanyak 83,33% pada siklus II.

Abstract-This research was carried out with the aim of knowing the increase in learning outcomes and cooperation of students in class XI MIPA 1 SMA Negeri 4 Kupang through Lesson Study based on the Discovery Learning Model. Implementation of the discovery learning model through Lesson Study in the LPTK Lecturer Partnership Program activities with teachers in schools in 2022. The research method used is Classroom Action Research combined with Lesson Study which consists of 2 cycles. Each cycle consists of activities: (1) Planning (Plan), (2) Implementation and Observation (Do), and (3) Reflection (See). The results of the research that has been done show that the application of lesson study based on the discovery learning model can improve cognitive learning outcomes and the collaborative abilities of students in class XI MIPA 2 SMA Negeri 4 Kupang NTT. The results of this study showed an increase in students' classical learning mastery from pre-cycle to cycle I reaching 33.33% and cycle II reaching 50.00%. While the ability to cooperate also increased, amounting to 55.56% in cycle I and increased by 83.33% in cycle II.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya yang dilakukan untuk memfasilitasi dan mengarahkan peserta didik ke dalam proses pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan belajar dan nilai yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Di samping itu, pendidikan juga merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam meningkatkan mutu dan kualitas dari sumberdaya manusia. Seiring dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) pada saat ini pendidik dan peserta didik perlu meningkatkan kembali kualitas pendidikan yang mampu bersaing. Saat ini Indonesia telah menggunakan kurikulum 2013 yang telah beberapa kali direvisi sebagai acuan dalam proses pembelajaran. Kurikulum 2013 dilakukan beberapa kali revisi yang bertujuan untuk menyempurnakan kurikulum 2013 yang dirasa banyak kekurangan dari berbagai aspek. Tujuan kurikulum 2013 yaitu bentuk harapan dari pemerintah untuk memperbaiki kualitas dari

pembelajaran dan kualitas lulusan peserta didik Indonesia. Namun pada kenyataannya masih terdapat berbagai masalah terhadap mutu pendidikan, salah satunya yaitu rendahnya kemampuan pedagogik sebagian besar pendidik dalam proses pembelajaran.

Selama ini mayoritas pendidik dalam merancang kegiatan pembelajaran hanya terpaku pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat oleh Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) tanpa dikembangkan sesuai dengan kebutuhan karakteristik peserta didik. Namun seharusnya pendidik berkolaborasi dengan pendidik lain sangat diperlukan agar dapat memperbaiki dan mengatasi kesulitan dalam proses pembelajaran. Dalam kolaborasi tersebut pendidik saling merencanakan pembelajaran, mengamati, dan mengevaluasi pembelajaran bersama-sama untuk mengupayakan pembelajaran menjadi lebih efektif. Kolaborasi antar pendidik ini disebut dengan *lesson study*. *Lesson study* artikan sebagai pelatihan atau pembinaan pendidik untuk berkolaborasi menyusun rencana pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, mengamati pembelajaran, dan melakukan refleksi diakhir kegiatan *lesson study*. Kolaborasi ini dilakukan oleh pendidik mata pelajaran tertentu, guru MGMP, dan guru yang berbeda bidang studi. Peneliti telah melakukan observasi yang dilakukan di kelas X MIPA 4 SMA Negeri 4 Kupang yang dilaksanakan selama 2 kali yaitu pada tanggal 24 Agustus 2022 dan 31 Agustus 2022. Pada observasi ini peneliti melakukan observasi pada saat guru mata pelajaran kimia melakukan gerakan buka kelas Program Kemitraan Dosen LPTK dengan guru di Sekolah (KDS) tahun 2022.

Hasil observasi menunjukkan bahwasannya KKM peserta didik dikelas X MIPA 4 yaitu 75, dan ketuntasan klasikalnya yaitu 75%. Namun, terdapat permasalahan dari observasi yang telah dilakukan yaitu pada saat pembelajaran berlangsung pendidik tidak menyesuaikan kegiatan pembelajaran dengan kegiatan yang ada di RPP. Pendidik pada saat pembelajaran hanya mengupayakan bagaimana cara menyampaikan materi yang dipersiapkan tersampaikan, dan cenderung memberi materi dengan ceramah. Pada saat pemberian tugas yang dikerjakan dengan berkerja kelompok pendidik tidak memberikan ketegasan dalam pemberian tugas. Hasil dari prasiklus yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar peserta didik yang diikuti oleh 36 orang hanya 10 orang peserta didik saja yang nilainya mencapai KKM 75, dan ketuntasan belajar klasikal yang didapat hanya 27,78% saja. Berdasarkan data yang diambil dan yang telah diakumulasi oleh observer nilai kemampuan kerjasama peserta didik yaitu hanya 5 orang saja yang nilainya mecapai ketuntasan kemampuan kerjasama. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa perlunya perbaikan pada hasil belajar dan kemampuan bekerjasama peserta didik. Strategi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan penerapan *lesson study* kolaborasi antar guru dengan implementasi model pembelajaran *discovery learning*. Penerapan *lesson study* untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran sangatlah urgen dilakukan. Dengan memperbaiki proses pembelajaran pendidik perlu menerpakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran yaitu model *discovery learning*. Model pembelajaran *discovery learning* yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan. Sintaks *discovery learning* yaitu; pertama: *stimulation problem statement* (identifikasi masalah), kedua: pemberian rangsangan, ketiga: *Collection data* (pengumpulan data), keempat: *data Processing* (pengolahan data), kelima: *Verification* (pembuktian), dan keenam: *Generalization* (menarik kesimpulan) [1]. Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah masih sering menggunakan metode ceramah, proses belajar mengajar yang dilakukan, pendidik masih mempunyai peranan dominan (*center teacher*), peserta didik bersifat pasif, maka melalui program kemitraan dosen dengan guru di sekolah (KDS) tahun 2022, peneliti bekerjasama dengan dosen dan guru mitra lainnya untuk melakukan penelitian dengan judul “meningkatkan hasil belajar kognitif dan kerjasama peserta didik melalui *lesson study* berbasis model *discovery learning*”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 4 Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) tahun ajaran 2022/2023. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 2 semester ganjil 2022/2023 di SMA Negeri 4 Kupang. Di pilih kelas XI MIPA 2 sebagai subjek penelitian karena hasil belajar kimia di kelas tersebut masih rendah, yang seharusnya standar ketuntasan minimum yaitu 75, dengan persentase ketuntasan klasikal adalah 27,78% sementara target pencapaian ketuntasan klasikal 75%. Model penelitian tindakan kelas berbasis *lesson study*, yang secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan (Plan), (2) Pelaksanaan (Do), (3) Pengamatan (Do), dan (4) Refleksi (See). Teknik pengumpulan data penelitian ini diperoleh dari tes evaluasi, dokumentasi, dan data observasi oleh observer. Tes evaluasi dilakukan setiap akhir siklus, dengan menggunakan soal kognitif. Tes evaluasi ini dilakukan untuk mengukur hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran. Teknik observasi dan dokumentasi dilakukan dengan cara pengamatan kepada peserta didik dan kegiatan pada saat pembelajaran, kegiatan ini dilakukan oleh observer (pengamat). Observasi ini digunakan untuk mengukur kemampuan bekerjasama peserta didik pada saat mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), berdiskusi dalam kelompok, dan diskusi kelas setiap siklus. Observasi ini juga dilakukan untuk alat bantu perbaikan proses pembelajaran selanjutnya. Penilaian ini dengan menggunakan lembar observasi yang diberikan kepada pengamat, pengamatan dilakukan dengan teliti dan sistematis. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif dan naratif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas berbasis *lesson study* ini dilakukan pada mata pelajaran kimia dengan materi senyawa hidrokarbon pada peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 4 Kupang NTT. Hasil belajar dan kemampuan bekerjasama peserta didik masih rendah, dari data diperoleh pada saat prasiklus hanya 10 orang dari 36 peserta didik yang berhasil mencapai KKM 75, sehingga dibutuhkan strategi yang dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan bekerjasama peserta didik. Hasil belajar peserta didik dinilai dengan menggunakan indikator Taksonomi Bloom yang telah direvisi yaitu C1 – C6. Sedangkan untuk kemampuan bekerjasama peserta didik menggunakan indikator memberikan pendapat, mengingatkan teman jika belum mengerjakan tugas kelompok, datang dalam tugas kelompok, memberikan kesempatan kepada teman untuk berbicara, datang dalam tugas kelompok, mendengarkan jika ada teman yang sedang menyampaikan pendapat, mengerjakan tugas kelompok, membantu teman lain yang sedang mengalami kesulitan, terlibat aktif dalam presentasi. Penelitian ini dilakukan selama 2 siklus dengan 3 kali pertemuan, pada setiap siklus dilakukan tes evaluasi untuk mengukur hasil belajar peserta didik, sedangkan untuk mengukur tingkat kemampuan bekerjasama peserta didik dilakukan setiap pertemuan baik siklus I maupun siklus II.

Pada setiap siklus dilakukan tahap perencanaan (*plan*), pelaksanaan dan pengamatan (*do*), dan refleksi (*see*). Tahap perencanaan siklus I dilakukan dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang didalamnya berisikan sintaks model *discovery learning*. Mengembangkan LKPD yang digunakan untuk diskusi kelompok peserta didik yang disesuaikan dengan materi dan model pembelajaran yang digunakan. Kegiatan pembelajaran diamati dengan menggunakan lembar observasi *lesson study* dengan focus pada aktivitas belajar peserta didik yang dipersiapkan tim KDS tahun 2022 bersama peneliti. Model pembelajaran *discovery learning* yang digunakan peneliti meliputi tahap-tahap: pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan menarik kesimpulan. Tahap pertama pemberian rangsang, pada tahap ini peserta didik disajikan pada sesuatu permasalahan yang menimbulkan kebingungan, agar timbul keinginan untuk menyelidiki permasalahan tersebut. Tahap kedua identifikasi masalah, pada tahap ini pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan materi pelajaran yang akan dikaji. Tahap ketiga pengumpulan data, pada tahap ini peserta didik

mengumpulkan berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, atau melakukan uji coba sendiri, dan sebagainya untuk menguji hipotesis yang telah dibuat. Tahap keempat, pengolahan data, data yang telah dikumpulkan kemudian diolah, diklasifikasikan, atau dihitung untuk memperoleh jawaban apakah sesuai dengan hipotesis atau tidak. Tahap kelima pembuktian, melalui tahap ini peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat dan teliti untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang ditetapkan sebelumnya. Tahap keenam menarik kesimpulan, pada tahap ini dilakukan penyimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Siklus pertama: kegiatan awal pembelajaran pendidik, meminta peserta didik untuk berdoa dan mengecek kehadiran, selanjutnya melakukan apersepsi untuk menarik perhatian peserta didik dengan menanyakan pertanyaan yang berkaitan dengan materi sebelumnya. Setelah melakukan apersepsi, pendidik memberikan motivasi dengan menjelaskan pentingnya senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan membagi peserta didik menjadi 7 kelompok yang beranggotakan 5 orang. Tahapan kegiatan inti, yaitu: pendidik memberikan stimulus (rangsangan) dengan menampilkan gambar fenomena terkait senyawa hidrokarbon, selanjutnya pendidik memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan pembelajaran (tahap *problem statement*), tahapan selanjutnya *collecting data*, peserta didik mengumpulkan informasi tentang hidrokarbon dalam kehidupan, kekhasan atom karbon, jenis atom C melalui berbagai sumber seperti bahan ajar dan link sumber belajar berikut: (<https://www.youtube.com/watch?v=7IDSgcSxVLw>), *data processing*, peserta didik menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang hidrokarbon dalam kehidupan, kekhasan atom karbon, dan jenis atom C yang ada pada LKPD dengan berdiskusi bersama kelompoknya. Tahap *verification*, peserta didik mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok dengan mempresentasikannya untuk menyamakan persepsi, setiap kelompok diberikan waktu 15 menit untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya dan kelompok lain menanggapi. Tahap terakhir dari kegiatan ini adalah *generalization* (menarik kesimpulan), peserta didik menarik kesimpulan dan membangun konsep tentang hidrokarbon dalam kehidupan, kekhasan atom karbon, dan jenis atom karbon. Kegiatan penutup: pendidik dan peserta didik bersama-sama mereview pembelajaran, dan menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari serta manfaatnya di masyarakat, pendidik melaksanakan penilaian untuk mengetahui ketercapaian indikator, memberikan tugas kepada peserta didik, dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi tata nama senyawa hidrokarbon yang akan dibahas dipertemuan berikutnya. Tahap pengamatan siklus I tugas observer yaitu mengamati aktivitas belajar peserta didik. Kegiatan ini observer tidak boleh mengganggu jalannya proses pembelajaran termasuk membantu peserta didik mengerjakan LKPD. Jumlah observer yang terlibat dalam *lesson study* program KDS ini berjumlah 5 orang, sesuai dengan kesepakatan pada saat *plan*, setiap observer mengamati 1-2 kelompok peserta didik. Tahap refleksi siklus I langsung dilaksanakan di akhir kegiatan pelaksanaan pembelajaran (*do*) berakhir. Berdasarkan dari pengamatan observer pelaksanaan pembelajaran, observer menyampaikan bahwa pada saat stimulus dan identifikasi masalah masih banyak peserta didik belum mengajukan pertanyaan, masih ada peserta didik belum terlibat secara aktif dalam pengerjaan LKPD dan diskusi di kelompok masing-masing, pada saat presentasi hanya peserta didik tertentu yang aktif memberikan tanggapan atau jawaban atas pertanyaan kelompok lain, begitu pun pada saat diminta menarik kesimpulan pada saat kegiatan penutup. Hasil observer ini dijadikan catatan pada saat *plan* siklus kedua.

Tahap perencanaan siklus II dilakukan dengan redesain RPP berdiferensiasi proses di mana pada saat pembentukan kelompok didasarkan atas kemampuan akademik. Peserta didik yang kemampuan akademik rendah dikumpulkan pada satu kelompok dan terbentuk 2 kelompok, kemampuan akademik sedang juga dikelompokkan dalam satu kelompok dan terbentuk 3 kelompok, dan peserta didik berkemampuan akademik tinggi terbentuk 2 kelompok. Tahap-tahapan pembelajaran kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup tetap sama pada siklus pertama yang

hanya berbeda pada saat pembelajaran berlangsung, dimana pada tahap identifikasi masalah sudah tampak peserta didik banyak mengajukan pertanyaan, tahap pengumpulan dan pengolahan data terjadi diskusi dan kerjasama yang baik, guru mendampingi kelompok peserta didik berkemampuan akademik rendah dan hanya sekali-kali mendampingi kelompok akademik sedang, serta kelompok peserta didik kemampuan akademik tinggi. Tampak kerjasama disetiap kelompok berjalan dengan baik, begitupula pada saat presentasi dan diskusi kelas serta menarik kesimpulan semuanya sudah aktif.

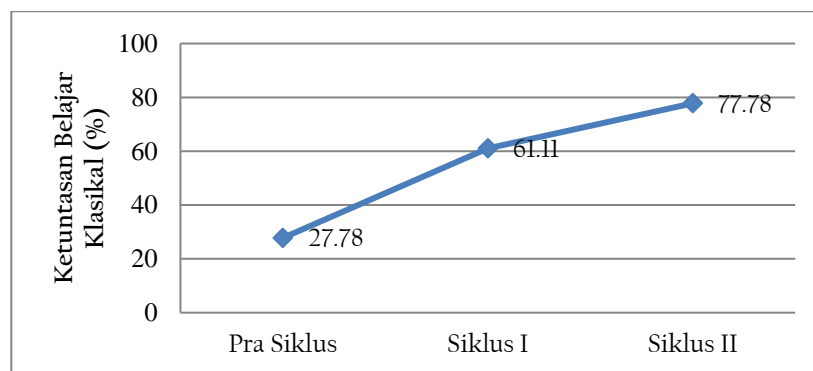
Hasil Belajar Kognitif

Berdasarkan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada setiap siklusnya, sebanyak II siklus dalam penelitian ini sebagai upaya meningkatkan hasil belajar kognitif dan kerjasama pada peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 4 Kupang dengan menerapkan *lesson study* dengan *discovery learning*. Hasil ketuntasan belajar siklus I dan siklus II terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar

Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	Jumlah siswa tuntas	Persentase (%)	Siklus
Tuntas Belajar	36	10	27,78	Pra Siklus
Tuntas Belajar	36	22	61,11	Siklus I
Tuntas Belajar	36	28	77,78	Siklus II

Untuk peningkatan ketuntasan belajar klasikal dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Ketuntasan Belajar Klasikal (%)

Gambar 1 menunjukkan bahwa peningkatan ketuntasan belajar klasikal peserta didik pada dari prasiklus ke siklus I mencapai 33,33% dan ke siklus II mencapai 50,00%. Menurut [2] ketuntasan klasikal (%) prasiklus, siklus I, dan siklus II peningkatan aktivitas ini dikarenakan peserta didik telah beradaptasi dengan model pembelajaran yang diterapkan, dan minat peserta didik terhadap pembelajaran yang diterapkan semakin meningkat. Hasil ini juga menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti yaitu ketuntasan belajar klasikal mencapai 75%. Hasil belajar peserta didik ini menunjukkan bahwa dengan penerapan *lesson study* berbasis *discovery learning* mempermudah pendidik untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga meningkatkan hasil belajar dari peserta didik. Hal ini juga didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh [3], dilaporkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbasis lingkungan sekolah terhadap peningkatan hasil belajar siswa sehingga siswa dapat aktif belajar secara mandiri, mencari, memecahkan masalah dan menyampaikan ide serta gagasan baru melalui penemuan yang ditemukannya, sehingga pemahaman dan hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Lebih lanjut [4], menyatakan bahwa data tersebut telah membuktikan bahwa implementasi *lesson study* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan adanya peningkatan hasil belajar melalui implementasi *lesson study* berbasis model Pembelajaran *discovery Learning*, maka hipotesis tindakan dinyatakan telah terjawab. Instrumen tes pada siklus I dan siklus II dari segi konstruksi soal sudah menunjukkan kesetaraan yang seimbang antara kelompok pengetahuan (C1), Pemahaman (C2), dan Penerapan (C3). Selain itu, karakteristik dari *lesson study* yang mempunyai fokus utama dalam pengembangan dan pembelajaran yang dilakukan peserta didik menjadi proses pembelajaran yang di rancang dengan

cermat termasuk hal-hal yang berkaitan dengan hasil belajar peserta didik, dengan adanya proses pembelajaran yang optimal maka dalam hasil belajar peserta didik pun akan optimal juga.

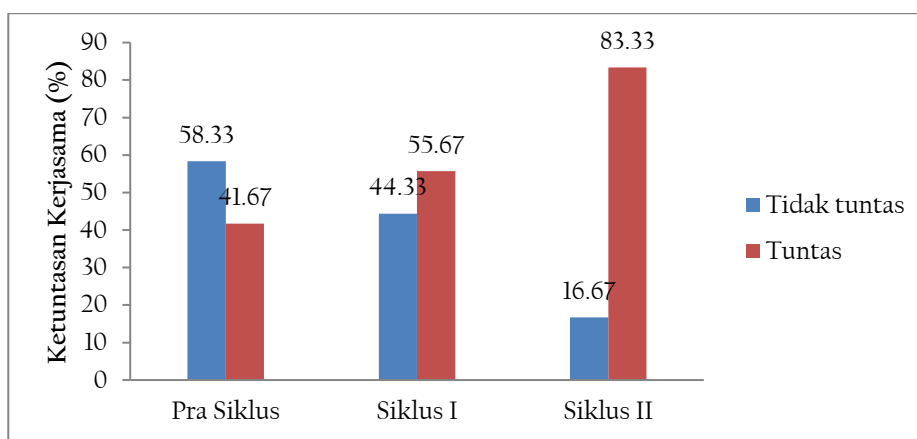
Kemampuan Bekerjasama

Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan sebanyak dua siklus dalam penelitian ini dalam upaya meningkatkan kerjasama peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 4 Kupang dengan menerapkan *lesson study* dengan *discovery learning*. Hasil ketuntasan kerjasama siklus I dan siklus II terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Ketuntasan Kemampuan Kerjasama

Ketuntasan Kerjasama	Jumlah Peserta Didik	Jumlah tidak tuntas	Persentase (%)	Jumlah tuntas	Persentase (%)	Siklus
Tuntas Kerjasama	36	21	58,33	15	41,67	Pra Siklus
Tuntas Kerjasama	36	16	44,33	20	55,56	Siklus I
Tuntas Kerjasama	36	6	16,67	30	83,33	Siklus II

Untuk peningkatan ketuntasan kerjasama dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Ketuntasan Kerjasama (%)

Gambar 2 menunjukkan peningkatan ketuntasan kerjasama peserta didik dari pra siklus, siklus I, dan siklus II berturut-turut adalah 41,67%, 55,67%, dan 83,33%. Kemampuan kerjasama antara peserta didik dengan peserta didik kurang maksimal, karena dalam mengerjakan tugas kelompok peserta didik saling mengharapkan teman sekelompoknya, sehingga dalam satu kelompok tidak ada kerjasamanya, tidak saling mengerti satu sama lain, dan tidak menghargai pendapat teman kelompok. Menurut [5], menyatakan bahwa kerjasama merupakan kebutuhan yang sangat penting artinya bagi kelangsungan hidup, tanpa kerjasama tidak akan ada individu, keluarga, organisasi, atau sekolah. Berdasarkan hasil analisis penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan *lesson study* berbasis model *discovery learning* dapat meningkatkan kerjasama peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 4 Kupang NTT. Dengan penerapan *lesson study* berbasis model *discovery learning* memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berkerjasama dengan sesama peserta didik. Menurut [6] secara keseluruhan dari pelaksanaan *lesson study* yang dilakukan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kualitas proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan kerjasama tim. Hal ini dapat dilihat dari proses pembelajaran yang tidak membosankan karena sebagian besar peserta didik kelihatan antusias dalam belajar dan berdiskusi. Bagi pendidik juga memberikan keuntungan yaitu dapat melakukan kolaborasi dengan teman sejawat dalam upaya memperbaiki kualitas proses pembelajaran. Menurut ([7], menyatakan bahwa model *discovery learning* dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan membentuk kerjasama yang efektif. Dalam bekerjasama, peserta didik saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide ide orang lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan *lesson study* berbasis model *discovery learning* telah menunjukkan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemampuan kerjasama peserta didik kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 4 Kupang NTT. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar klasikal peserta didik dari prasiklus ke siklus I mencapai 33,33% dan ke siklus II mencapai 50,00%. Sedangkan kemampuan kerjasamanya juga mengalami kenaikan yaitu berjumlah 55,56% pada siklus I dan mengalami kenaikan sebanyak 83,33% pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Komalasari, *Pembelajaran kontekstual*. Bandung: Refika Aditama, 2016.
- [2] Mubarok & Sulistyono, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X TAV Pada Standar Kompetensi Melakukan Instalasi Sound System di SMK Negeri 2 Surabaya.," *J. Pendidik. Tek. Elektro*, vol. 3, no. 1, pp. 215–221, 2014.
- [3] Wahyu Saputra, "Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Animasi Macromedia Flash terhadap Aktivitas Siswa pada Materi Tekanan di SMP Negeri 1 Suhaid," *J. Pendidik. Sains dan Apl.*, vol. 1, no. 1, pp. 17–21, 2018.
- [4] Ayi Chanja Wamala, "Implementasi Lesson Study Berbasis Sekolah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas X AK 2 SMK YPKK 1 Sleman Tahun Ajaran 2015/2016," *Jurnal Kaji. Pendidik. Akunt. Indones.*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [5] Anita Lie, *Cooperative learning: Mempraktikan Cooperative learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo, 2002.
- [6] B. Wulandari, "Peningkatan Kemampuan Kerjasama dalam Tim Melalui Pembelajaran Berbasis Lesson Study," *J. Electron. Informatics, Vocat. Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 9–16, 2015.
- [7] D. P. dan Y. W. Hutami, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Guided Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Kerja Sama Peserta Didik," *J. Pendidik. Fis.*, vol. 7, no. 1, pp. 18–28, 2018.