

RELEVAN: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

p-ISSN: 2808-8832 / e-ISSN: 2808-8670

Journal Homepage: <https://ejournal.yana.or.id/index.php/relevan>

Volume 4, Nomor 3, Juni 2024

KAJIAN LITERATUR : MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF MELALUI LESSON STUDY DALAM MENINGKATKAN PERKULIAHAN ANALISIS REAL

Selfi Asruri¹, Rusi Ulfa Hasanah², Putri Amanda³, Ziviska Vani⁴

¹ Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara
Email: selfi0305213097@uinsu.ac.id

² Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara
Email: rusiulfahasanah@uinsu.ac.id

³ Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara
Email : putri0305213071@uinsu.ac.id

⁴ Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara
Email : ziviska0305213087@uinsu.ac.id

ABSTRAK

Analisis Real adalah salah satu mata kuliah yang diberikan pada mahasiswa program studi pendidikan matematika yang didesain dalam model pembelajaran kooperatif berbasis lesson study dan dapat meningkatkan kualitas perkuliahan Analisis Real mahasiswa. Kegiatan Lesson study pada mata kuliah Analisis Real dimulai dari plan (perencanaan), Do (pelaksanaan) dan See (Refleksi). Tujuan penelitian ini ialah untuk melihat kualitas perkuliahan Analisis Real mahasiswa melalui model pembelajaran Kooperatif berbasis lesson study. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan kajian literatur, peneliti mencari data dari jurnal yang relevan mengenai model pembelajaran kooperatif lesson Study dalam meningkatkan perkuliahan Analisis Real yang kemudian dikaji dan dilampirkan pada bagian hasil dan pembahasan hingga menghasilkan suatu kesimpulan. Dari hasil pengamatan dari beberapa jurnal yang relavan ternyata bahwa model pembelajaran kooperatif berbasis lesson study dapat meningkatkan aktivitas dan kualitas perkuliahan Analisis Real pada mahasiswa pendidikan matematika.

Kata Kunci : Pembelajaran Kooperatif; Lesson Study; Kualitas Perkuliahan.

ABSTRACT

Real Analysis is one of the courses given to students in the mathematics education study program which is designed in a cooperative learning model based on lesson study and can improve the quality of students' Real Analysis lectures. Lesson study activities in the Real Analysis course start from plan (planning), Do (implementation) and See (Reflection). The aim of this research is to see the quality of students' Real Analysis lectures through a cooperative learning model based on lesson study. The method used in this research is literature review, the researcher looks for data from relevant journals regarding the lesson study cooperative learning model in improving Real Analysis lectures which is then studied and attached to the results and discussion section to produce a conclusion. From the results of observations from several relevant journals, it turns out that the cooperative learning model based on lesson study can increase the activity and quality of Real Analysis lectures for mathematics education students.

Keywords: Cooperative Learning; Lesson Study; Lecture Quality

PENDAHULUAN

Analisis real merupakan salah satu mata kuliah yang dapat mempresentasikan hal tersebut. sehingga analisis real menjadi salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa program studi matematika maupun program studi pendidikan matematika. Tidak seperti beberapa matakuliah lain yang menekankan praktik dan aplikasi, analisis real merupakan matakuliah yang menekankan pada pembuktian dan kemampuan menganalisis. Melalui perkuliahan analisis real, mahasiswa dilatih untuk memverifikasi bahwa suatu pernyataan itu benar, menjelaskan mengapa suatu pernyataan itu benar, mengkomunikasikan pengetahuan matematika, dan menuliskannya dalam bahasa yang logis dan sistematis.. Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas, ketika proses pembelajaran berlangsung masih banyak mahasiswa yang belum memahami konsep dalam materi ini. Hanya beberapa mahasiswa yang terlihat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dosen dalam mengajar menggunakan metode ekspositori, tanya jawab diskusi dan tugas. Tugas lebih banyak diberikan secara individu agar setiap mahasiswa memahami konsep yang diberikan. Ketika proses pembelajaran berlangsung mahasiswa terlihat aktif tetapi tidak merata aktivitasnya. Siswa yang berkemampuan tinggi terlihat aktif namun yang kemampuannya kurang, lebih banyak diam atau mencontoh pekerjaan temannya,

Kondisi proses pembelajaran tersebut memerlukan perhatian yang besar untuk mengatasinya, karena akan dapat menghambat proses pembelajaran.. Banyak faktor yang turut mempengaruhi proses pembelajaran, di antaranya adalah: faktor dari siswa (kemampuan, kesiapan, sikap dan minat), faktor guru (kemampuan, motivasi guru, cara penyampaian / metode dan model pembelajaran), sarana dan prasarana (fasilitas belajar, ruang kelas, sumber belajar) dan penilaian . (Hudoyo, Herman, 1988)

Dalam pembelajaran matematika konsep yang sangat penting apabila kurang ditekankan sangat mempengaruhi konsep yang akan dipelajari. Oleh karena itu pemahaman tentang matematika sangat diperlukan dalam belajar. Salah satu upaya yang dilakukan adalah pembelajaran menggunakan model *Lesson Study*. *Lesson Study* adalah suatu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan, berlandaskan prinsip-prinsip kolegialitas yang saling membantu dalam belajar untuk membangun komunitas belajar. Pengkajian pembelajaran dimaksudkan untuk mencari solusi terhadap permasalahan pembelajaran agar terjadi peningkatan mutu pembelajaran secara terus menerus. Dalam kegiatan pembelajaran ini menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe . Menurut (Slavin, R . E, 1995) bahwa “dalam pembelajaran kooperatif semua siswa (anggota kelompok) terlibat aktif karena memiliki peran dan tanggung jawab masing-masing.

Melihat keadaan ini, peneliti dan beberapa dosen lainnya yang serumpun melalui kegiatan *Lesson Study* merubah pembelajaran Analisis Real dengan pendekatan kooperatif. Mahasiswa dituntut lebih aktif dan mencari sendiri materi yang harus dipelajari di dalam kelompok – kelompok kecil. Dosen hanya berfungsi sebagai pembimbing dan memberikan masukan atau perbaikan. Dalam *Lesson Study*, dosen – dosen yang serumpun bekerja sama dalam mempersiapkan dan melakukan proses pembelajaran agar mendapatkan hasil yang lebih baik.

Dengan demikian dengan pembelajaran kelompok, siswa saling bekerja sama sehingga terbentuk sinergi dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Kemampuan siswa yang beragam jika dibuat kelompok dengan pembelajaran kooperatif akan terjadi transfer pengetahuan dan sesama siswa akan saling membantu. Bantuan sesama teman ini akan menjadikan suasana belajar lebih hidup, aktivitas siswa dalam belajar lebih meningkat dan kualitas perkuliahan semakin meningkat. Keeratan hubungan dan dinamika kelompok lebih terlihat karena setiap siswa memiliki peran dan tanggung jawab masing-masing.

Berdasarkan pendapatan diatas, focus di penelitian ini yakni kajian literatur

terhadap Model Pembelajaran Kooperatif melalui *Lesson Study* dalam Meningkatkan Kualitas Perkuliahan Analisis Real. Adapun dirumuskan masalahnya adalah: Apakah pembelajaran model kooperatif melalui *lesson study* dapat meningkatkan kualitas perkuliahan Analisis Real Mahasiswa?

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur. Studi literatur adalah suatu metode yang digunakan guna mengumpulkan beberapa data atau sumber yang berkaitan dengan topik dalam suatu penelitian (Habsy, Bahrudin Al, 2017). Dalam penelitian ini, peneliti mencari data dari jurnal yang relevan mengenai model pembelajaran kooperatif *lesson Study* dalam meningkatkan perkuliahan Analisis Real yang kemudian dikaji dan dilampirkan pada bagian hasil dan pembahasan hingga menghasilkan suatu kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

(Andayani, Sutrisni, 2011) menyatakan bahwa Kegiatan *Lesson Study* pada mata kuliah Analisa Real Idimulai dari Plan (Perencanaan), Do (Pelaksanaan) dan See (Refleksi). *Open Lessson* dilaksanakan sebanyak 2 siklus yaitu:

A. Siklus Pertama Kegiatan *Lesson Study*

1. *Plan* (Perencanaan)

Kegiatan *Plan* (perencanaan) dimulai dengan membuat Satuan Acara Perkuliahan, membuat lembar kerja mahasiswa, selanjutnya menyampaikan rencana yang akan dilaksanakan pada mata kuliah Analisa Real kepada dosen yang menjadi observer. Model pembelajaran yang akan digunakan dalam perencanaan ini adalah model pembelajaran kooperatif. (Andayani, Sutrisni, 2011).

Siklus I di awali dengan perencanaan (*plan*), pada tahap ini semua dosen anggota kelompok *lesson study* (dosen model dan observer) mendiskusikan tentang satuan acara perkuliahan (SAP) yang berisi tata cara pelaksanaan dan penetapan materi pembelajaran. Kemudian menentukan kelompok yang akan presentasi pada tahapan *do*. Mempersiapkan soal – soal latihan dan soal – soal untuk tes/kuis serta lembar jawabannya. Selama masa perencanaan ini dosen model membimbing kelompok mahasiswa yang bertugas membuat makalah dan mempresentasikannya. Diskusi antara dosen model dan mahasiswa pada tahap perencanaan digunakan untuk menentukan kebenaran materi yang akan dipresentasikan oleh mahasiswa. (Siska, C. N, 2013)

2. *Do* (Pelaksanaan)

(Andayani, Sutrisni, 2011) menyatakan dalam penelitiannya Pada kegiatan *Do* (pelaksanaan) pembelajaran yang dilaksanakan adalah mata kuliah Analisa Real. Dosen dan mahasiswa mendiskusikan materi yang dibahas, metode dan alat belajar, anggota kelompok masing-masing bekerjasama melakukan penyelidikan (*investigation*) pada materi dan soal-soal. Jika ada kesulitan mereka bertanya pada kelompok lain atau dosen. Bagi mahasiswa yang berkemampuan tinggi mentransfer pengetahuan kepada temannya, sehingga mereka lebih memahami materi. Dosen membimbing dan memberi bantuan jika ada kesulitan. Masing-masing kelompok menyajikan hasil di depan kelas dan kelompok lain menanggapi atau bertanya. Dosen mengklarifikasi hasil dan memberi penilaian. Kegiatan Pelaksanaan dan Observasi (*Do*) pada siklus I dilaksanakan setelah tahap perencanaan selesai. Dalam tahapan pelaksanaan dan observasi ini, dosen model melaksanakan kegiatan belajar mengajar (KBM) dan observer melakukan pengamatan dengan mencatat segala hal yang diamati

saat proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan yang ada pada lembar observasi. (Siska, C. N, 2013)

3. *See* (Refleksi)

Refleksi dilaksanakan bersama antara dosen model dan dosen observer, dipandu oleh seorang dosen sebagai koordinator. Dalam penelitiannya Tahap *do* yang telah dilaksanakan masih memiliki beberapa kendala (Ekawati, Darma Jumarniati, 2018) dan kekurangan. Oleh karena itu, pada tahap ini dosen model dan observer melaksanakan diskusi mengenai hal yang perlu dibenahi pada proses perkuliahan antara lain:

- a. Kerja mandiri mahasiswa tidak terealisasi sehingga pengaturan posisi duduk mahasiswa pada kegiatan mandiri perlu dibenahi. Tiap mahasiswa sebaiknya duduk terpisah dengan anggota kelompoknya selama kegiatan mandiri untuk menghindari adanya diskusi kelompok,
- b. Butuh pembiasaan untuk dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan analisis real, mahasiswa harus sering latihan mengerjakan soal khususnya secara individu, disarankan pemberian kuis tiap pertemuan sebagai bahan latihan mahasiswa.
- c. Briefing dengan tutor dari masing-masing kelompok sebelum pembelajaran dilaksanakan

Pada penelitian (Siska, C. N, 2013) dinyatakan Di akhir pertemuan mahasiswa mengisi angket motivasi belajar dan mengerjakan kuis secara individu. Dari hasil analisis angket dapat dilihat peningkatan motivasi, keaktifan dan hasil belajar mahasiswa pada siklus I dibandingkan dengan tahapan pra-siklus.

B. Siklus kedua kegiatan *lesson study*

1. Siklus kedua kegiatan *lesson study*

a. *Plan* (Perencanaan)

(Ekawati, Darma Jumarniati, 2018) Pada tahap ini, peneliti merancang pembelajaran yang didasarkan dari hasil refleksi pada siklus I. Rancangan pembelajaran yang telah didiskusikan dengan observer memiliki beberapa perbaikan yaitu khususnya pada pengelolaan kelas. Perbaikan ini diharapkan agar semua siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan diskusi yang diawali pemaparan materi dan desain awal yang direncanakan oleh dosen model. Revisi yang dilakukan pada antara lain:

- a. Pemberian kuis di 10 menit terakhir, dengan menginformasikan terlebih dahulu di awal pertemuan
- b. Menunjuk perwakilan kelompok (yang bukan tutor) untuk memaparkan hasil diskusi kelompoknya

Kegiatan *Plan* (Perencanaan) dimulai membuat Satuan Acara perkuliahan untuk open class II dan memperbaiki lembar kerja mahasiswa Pembelajaran yang akan digunakan dalam perencanaan ini adalah model pembelajaran kooperatif.

Kegiatan *plan* dilakukan dengan tujuan secara bersama sama untuk mengkaji terhadap teaching plan dan teaching material yang telah direncanakan yang meliputi silabus matakuliah, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi atau bahan ajar yang akan diberikan kepada mahasiswa, metode pembelajaran, lembar kerja mahasiswa (LKM), dosen model yang akan berperan beserta observer, dan instrumen evaluasi yang diperlukan (Fauziyah, Nur, 2013)

2. *Do* (Pelaksanaan)

Pada awal pembelajaran, dosen memberikan apersepsi kepada mahasiswa dengan menanyakan materi pertemuan sebelumnya. Pada kegiatan inti, memberikan LKM yang berisi materi yang telah dijelaskan. kemudian didiskusikan dengan anggota kelompoknya. Pada diskusi kelompok, mahasiswa

membahas masalah-masalah (kesulitan-kesulitan) yang didapatkan pada saat mengerjakan LKM secara mandiri. Dosen memberikan bantuan secara bertahap pada setiap kelompok yang tidak memahami jalan atau proses penyelesaian dari masalah yang diberikan. Pada akhir pengerjaan LKM dosen melepas mahasiswa untuk membuktikan teorema dengan sendirinya. Setelah mahasiswa selesai mengerjakan LKM, dosen memberikan kesempatan kepada beberapa mahasiswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mahasiswa tentang materi yang mereka kerjakan. Selanjutnya dosen mengklarifikasi dan melakukan penilaian.

3. *See* (Refleksi)

Pada (Andayani, Sutrisni, 2011) penelitian Kegiatan Refleksi dilakukan setelah dosen melaksanakan kegiatan perkuliahan. Dosen model dan dosen observer berdiskusi untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran yang dilakukan dipandu oleh obsever. Hasil observasi pada kegiatan refleksi ini adalah sebagai berikut::

- a. Kerja kelompok sudah terkondisi dengan baik, mereka lebih banyak bekerja sama dalam kelompoknya, dosen memberi motivasi kepada mahasiswa untuk aktif dalam kegiatan.
- b. Dalam menyajikan hasil kelompok semakin membaik, mereka lebih memahami bagaimana memilih uji konvergen berdasarkan jenis deret sehingga ketika ada yang bertanya mereka dapat menjawab.
- c. Dalam melakukan penyelidikan (*investigation*) dalam kerja kelompok mereka lebih tertib, walaupun masih ada yang kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Dalam penelitian (Ekawati, Darma Jumarniati, 2018) Dalam tahap ini, dilakukan refleksi ternyata sebagian besar mahasiswa sudah lebih aktif dalam proses pembelajaran baik dalam aktivitas individu maupun kelompok. Meskipun masih ada satu atau dua orang yang kurang aktif selama pembelajaran berlangsung.

Dalam penelitian (Andayani, Sutrisni, 2011) Hasil pengamatan aktivitas mahasiswa secara kuantitatif dapat disajikan pada table berikut:

Tabel 1. Rangkuman Hasil pengamatan Aktivitas Belajar Mahasiswa pada Open Class I dan Open Class II

Aktivitas Belajar Mahasiswa	Open Class I	Open Class II	Peningkatan
	(%)	(%)	(%)
Aktivitas memperhatikan pembelajaran	66%	76%	10%
Aktivitas bertanya & mengeluarkan pendapat dalam diskusi,	34 %	50 %	16%.
Aktivitas mencatat pelajaran	84%	88%	4%
Aktivitas memecahkan dan menganalisa soal	66%	74%	8%
Menaruh minat dalam belajar	48%	66%	18%
Rata-rata	59,6%	70,6%	11%

Berdasarkan hasil pengamatan di atas ternyata ada peningkatan aktivitas belajar dari Open Class I (59,6%) ke Open Class II (70,6%) sebesar 11 %.

Gambar 1. Rangkuman Hasil pengamatan Aktivitas Belajar Mahasiswa dikutip dari salah satu Jurnal

Sumber : Jurnal Nuansa Kependidikan (2011)

Berdasarkan hasil pengamatan di atas ternyata ada peningkatan aktivitas belajar dari Open Class I (59,6%) ke Open Class II (70,6%) sebesar 11 %. Berdasarkan hasil pengamatan ada peningkatan aktivitas pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe berbasis *Lesson Study*. Walaupun aktivitasnya belum merata untuk seluruh mahasiswa namun sudah mengalami peningkatan baik dalam bentuk kualitatif maupun kuantitatif. Masih ada beberapa mahasiswa yang masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal namun mereka termotivasi untuk belajar.

Maka berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif berbasis *lesson study* dapat meningkatkan aktivitas dan kualitas perkuliahan Analisis Real pada mahasiswa pendidikan matematika. Untuk menegaskan hal ini tentunya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan penelitian eksperimen ataupun penelitian lainnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa :

1. melalui *lesson study* adalah aktivitas ataupun kualitas belajar mahasiswa pada materi Analisis Real meningkat menggunakan model pembelajaran kooperatif.
2. Kemampuan mahasiswa dalam mengerjakan soal analisis mengalami peningkatan
3. Interaksi dosen dan mahasiswa perlu dibangun dengan suasana yang menyenangkan untuk memotivasi mahasiswa mengikuti mata kuliah ini.
4. Melalui kegiatan *lesson study* dosen mendapat masukan dari rekan-rekan untuk peningkatan kualitas pembelajaran.

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini: hendaknya dosen dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran melalui *Lesson Study* menggunakan pembelajaran kooperatif dan upaya peningkatan aktivitas pembelajaran ini perlu dilakukan dengan cara berkesinambungan dan berkolaborasi bersama dosen lain. Kegiatan *lesson study* ini sangat perlu lebih ditingkatkan lagi guna meningkatkan mutu pembelajaran dan profesionalisme dosen, terutama masalah manajemen kelas dan metode untuk menumbuhkan motivasi setiap mahasiswa agar tetap fokus dan tertarik mengikuti perkuliahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, Sutrisni. (2011). Meningkatkan Aktivitas Belajar Mahasiswa Melalui Lesson Study pada Mata Kuliah Analisis Real. *Jurnal Nuansa Kependidikan*, 15(1).
- Ekawati, Darma Jumarniati. (2018). Implementasi Lesson Study pada Mata Kuliah Analisis Real Program Study Pendidikan Matematika. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(1).
- Fauziyah, Nur. (2013). *Peningkatan Keaktifan Mahasiswa dalam Pembelajaran Melalui Diskusi dengan Strategi Leveling Study Workssheet. (Lesson Study dengan Mengambil Obyek Mata Kuliah Kalkulus I) Malah disajikan dalam Seminar.*
- Habsy, Bahrudin Al. (2017). Seni Memahami Penelitian Kualitatif Dalam Bimbingan dan Konseling. *Jurnal Konseling Andi Matappa*, 1(2).
- Hudoyo, Herman. (1988). *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Mahmudi, Ali. (2009). Komunikasi dalam Pembelajaran Mtematika. *Jurnal MIPMIPA UNHALU*.
- Siska, C. N. (2013). Implementasi Lesson Study Dalam Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Prosiding SNMPM Universitas Sebelas Maret*, 1.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning Theory, Reseach and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.