

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF TIPE *PROBLEM CENTERED LEARNING* DISERTAI LKS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMPN 1 SINTOGA

Elfa Rafulta¹, Mira Amelia Amri², Putri Bunga³

Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan PMIPA, STKIP YDB Lubuk Alung,
Jl. Pulau Jantung Indah No. 91 Pasar Mudik Lubuk Alung

Email: elfarafulta10@gmail.com¹, miramire.mm@gmail.com², putribunga@gmail.com³

Abstract

This study aims to determine the effect of the application of the problem-centered learning model with LKS on the results of learning mathematics students class VIII SMP N1 Sintoga. Type of pre-experimental research with randomized control group only design study. Its population is all students of class VIII SMPN1 Sintoga year lesson 2016/2017. Sampling from the population using a sampling technique. Experiment class is class VIII7 and class control class VIII3. Learning outcomes analyzed were the results of learning in the cognitive domain. Based on the data analysis, the average value in the experimental class is 75.4 and the mean value of the control class is 66.4 means the experiment class is higher than the control class. The result of t-test analysis is obtained $t_{count} = 4.12$ and $t_{table} = 1.66$ at the real level of 0.05 with $dk = 55$. The result of the calculation is $t_{count} > t_{table}$ means H_0 has rejected means the result of mathematics learning by applying model problem centered learning with LKS better than learning outcomes in the control class. So it can be concluded that there is an influence of model problem-centered learning with LKS to the result of learning mathematics of students of class VIII SMPN1 Sintoga.

Keywords: Model Problem Centered Learning.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *problem centered learning* disertai LKS terhadap hasil belajar matematika siswa dikelas VIII SMP N1 Sintoga. Jenis penelitian pra-eksperimen dengan rancangan penelitian *randomized control group only design*. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN1 Sintoga tahun pelajaran 2016/2017. Pengambilan sampel dari populasi menggunakan teknik *proposif sampling*. Kelas eksperimen adalah kelas VIII₇ dan kelas kontrol kelas VIII₃. Hasil belajar yang dianalisis adalah hasil belajar pada ranah kognitif. Berdasarkan analisis data, diperoleh nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 75,4 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 66,4 artinya rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Hasil analisis uji-t diperoleh $t_{hitung} = 4,12$ dan $t_{tabel} = 1,66$ pada taraf nyata 0,05 dengan $dk = 55$. Hasil perhitungan terlihat $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak artinya hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model *problem centered learning* disertai LKS lebih baik dari hasil belajar pada kelas kontrol. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *problem centered learning* disertai LKS terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN1 Sintoga.

Kata Kunci : Model Problem Centered Learning

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini berlangsung sangat pesat. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut, setiap negara dituntut untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu manusia yang mempunyai kesiapan mental dan kemampuan berpartisipasi mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga dapat meningkatkan kualitas bangsa itu sendiri.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib dalam jenjang pendidikan dan telah diperkenalkan kepada siswa sejak pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi. Pembelajaran matematika seseorang dibiasakan untuk berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang ilmu lainya maupun kehidupan sehari-hari.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (permendiknas) nomor 22 Tahun 2006 Wijaya (2012:20) tentang standar isi, disebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan supaya siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.
3. memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah

Berdasarkan kutipan tersebut terlihat bahwa pembelajaran matematika diharapkan siswa dapat memahami pembelajaran matematika dengan baik dan benar. Kecerdasan memiliki peranan penting dalam penyampaian ide-ide matematika baik secara tertulis maupun secara lisan dengan simbol, tabel dan diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, maka peningkatan hasil belajar matematika pada setiap jenjang pendidikan perlu mendapatkan perhatian yang sungguh sungguhnya sehingga dapat tercapainya hasil belajar yang diinginkan.

Guru sebagai pemegang utama dalam proses pembelajaran, yaitu memiliki tugas untuk mendidik dan mengajar siswanya sehingga dapat berhasil dalam belajar dan mampu menghadapi tantangan hidup. Dalam melaksanakan pembelajaran, guru diharapkan mampu memilih model pembelajaran, bahan ajar yang sesuai dengan materi yang disampaikan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Ciri model pembelajaran yang baik yaitu adanya keterlibatan intelektual-emosional siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan ikut serta secara aktif dan kreatif selama pelaksanaan model pembelajaran, guru bertindak sebagai fasilitator, kordinator, mediator dan motivator kegiatan belajar siswa dengan menggunakan berbagai metode, dan bahan ajar yang menyenangkan.

Usaha yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan diantaranya adalah menambah sarana sekolah, penyempurnaan kurikulum, peningkatan kualitas guru melalui pelatihan dan pengadaan seminar bagi guru-guru. Guru juga telah berusaha meningkatkan pembelajaran dengan memotivasi setiap siswa, menggunakan model dan metode pembelajaran seperti metode berdiskusi dimana siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran, dan murid akan merasa senang dan bersemangat untuk mengikuti proses belajar mengajar. namun usaha tersebut masih belum mendapatkan hasil yang memuaskan. Berdasarkan observasi pembelajaran matematika dikelas VIII SMPN1 SINTOGA terlihat bahwa model pembelajaran matematika yang digunakan oleh guru sampai saat ini masih satu arah yaitu pemberian informasi dari guru kepada siswa. Siswa tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga menjadikan siswa hanya mencatat dan mendengarkan apa yang disampaikan guru.

Berdasarkan permasalahan yang peneliti kemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika yang terjadi saat ini masih jauh dari tujuan pembelajaran matematika menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu cara atau trik-trik bagaimana kita salah satu model pembelajaran yaitu Model Pembelajaran Inovatif Tipe *problemcentered learning* (PCL). Inovatif Tipe *problem centered learning* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan atau pengalaman menemukan, mengenali, dan menyelesaikan berbagai masalah dengan mudah.

Menurut Istarani (2012:37) “Model pembelajaran *problem centered learning* merupakan serangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah”. Model pembelajaran ini siswa juga dapat mengenal masalah dengan baik karena trik-trik memecahkan masalah ada dalam model *problem centered learning* dalam menyelesaikan masalah, kebenaran penyelesaian

tidak hanya bergantung pada hasil akhir, tetapi bergantung pada proses yang dilaluinya dalam penyelesaian masalah tersebut.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Inovatif Tipe *Problem Centered Learning* dengan Menggunakan LKS dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Sintoga.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pra-eksperimen dengan rancangan penelitian *randomized control group only design*. . Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMPN 1 Sintoga tahun 2015/2016.. Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan cara *purposive sampling*. Kelas VIII₇ terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII₃ terpilih sebagai kelas kontrol. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu model pembelajaran *problem centered learning* sedangkan kelas kontrol menerapkan pembelajaran konvensional. Pada akhir penelitian ini kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes untuk melihat hasil belajar matematika kedua kelas tersebut.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen, guru mengkondisikan kelas dan menjelaskan kepada model *problem centered learning*. proses pembelajaran berkelompok siswa menyelesaikan soal ada pada LKS dan siswa lebih mandiri dan kreatif. Menyelesaikan suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kerja siswa jelas kompetensi dasar yang akan dicapai. Guru meminta siswa untuk memahami konsep yang diperolehnya dengan membandingkan pengetahuan siswa sebelum dijelaskan materi oleh guru dengan pengetahuan yang diperoleh siswa setelah dijelaskan materi oleh guru.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes hasil belajar. Soal tes dibuat sebanyak 7 soal, namun setelah dilakukan uji coba tes dan dicari indeks kesukaran, daya beda serta reliabilitasnya maka soal yang tersisa adalah 5 soal untuk tes akhir. Hasil dari tes hasil belajar kemudian dianalisis dengan menggunakan uji-t, untuk mengetahui apakah terdapat model *problem centered learning* terhadap hasil belajar matematika siswa. Sebelum dilakukan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas kedua kelas sampel.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data hasil belajar pada penelitian ini diperoleh dari tes akhir kedua kelas sampel. Tes akhir terdiri dari 5 butir soal uraian diikuti oleh kedua kelas sampel terdiri dari 29 orang siswa untuk kelas eksperimen dan 28 untuk kelas kontrol. Distribusi nilai siswa hasil tes akhir yang diberikan pada kedua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data Tes Akhir Kedua Kelas Sampel

Kelas	N	\bar{x}	S^2	S
Eksperimen	29	75,4	133,99	11,54
Kontrol	28	66,4	123,4	15,10

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang belajar dengan Model *problem centered learning* disertai LKS memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran pada kelas kontrol.

Perhitungan uji normalitas kedua kelas sampel, maka diperoleh harga L_0 dan L_t pada taraf nyata 0,05 seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir

Kelas	N	L_0	L_t	Ket
Eksperimen	29	0,1414	0,1652	Normal
Kontrol	28	0,1647	0,1674	Normal

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh $L_0 < L_t$, hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas sampel berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji homogenitas yang dilakukan dengan menggunakan uji F , Analisis data yang telah dilakukan diperoleh $F_{hitung} = 1,08$ dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk_{pembilang} = 28$, $dk_{penyebut} = 27$ dan daftar distribusi didapat $F_{tabel} = 1,91$. Hasil yang diperoleh adalah $F_{hitung} < F_{tabel}$ ini menunjukkan kedua kelas memiliki varian yang homogen, maka kedua kelas sampel memiliki variansi yang homogen.

Berdasarkan hasil analisis data tes akhir kedua kelas sampel diperoleh kesimpulan bahwa kedua kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, maka untuk menguji hipotesis digunakan uji t . Analisis uji t diperoleh $t_{hitung} = 4,12$ sedangkan $t_{hitung} = t_{(0,95;55)} = 1,66$ diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka keputusannya adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII

SMPN1 Sintoga dengan model *problem centered learning* lebih baik dari siswa yang menggunakan pembelajaran pada kelas kontrol.

Pembahasan

Analisis data dan pengujian hipotesis didapat bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Hal ini berarti bahwa hasil belajar matematika yang diberikan dengan model *problem centered learning* disertai LKS lebih tinggi dari pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Menunjukkan model *problem centered learning* disertai LKS memiliki dampak positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen sesuai dengan tahap-tahap pelaksanaan model *problem centered learning* disertai LKS.

Penerapan model *problem centered learning* disertai LKS pada kelas eksperimen didapatkan gambaran bahwa siswa jadi termotivasi dan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa mampu menganalisis sendiri dan berani mengemukakan pendapat. Selain itu dalam proses pembelajaran berkelompok siswa lebih aktif, antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai berbagi pengetahuan, siswa tersebut tidak malu bertanya, selain belajar berkelompok siswa juga diberikan tugas untuk dikerjakan secara pribadi. Dalam tugas mandiri ini siswa terlihat dengan mudah menyelesaikan tugas yang diberikan karena menerapkan proses pembelajaran yang berstruktur. Dalam proses pembelajaran setelah menerapkan model *problem centered learning* disertai LKS lebih baik, keaktifan siswa lebih meningkat dalam tugas kelompok dan mengerjakan latihan. Model pembelajaran *problem centered learning* disertai LKS ini berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa menjadi lebih baik.

Model *problem centered learning* diterapkan pada kelas eksperimen siswa mampu menyelesaikan masalah dan menjadi kreatif dalam membahas materi pembelajaran matematika. Menurut Istarani (2012:37). "*Problem centered learning* adalah serangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah". Berdasarkan kutipan tersebut siswa lebih aktif dan lebih mandiri dalam menyelesaikan masalah tersebut. Model *Problem centered learning* disertai LKS pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen siswa menyelesaikan soal ada pada LKS dan siswa lebih mandiri dan kreatif. Menurut Depdiknas, (2004: 18) bahwa siswa menyelesaikan suatu tugas, tugas yang diperintahkan dalam lembar kerja siswa jelas kompetensi dasar yang akan dicapai.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data, diperoleh nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 75,4 dan rata-rata nilai pada kelas kontrol sebesar 66,4. Berdasarkan analisis uji-t diperoleh $t_{hitung} = 4,12$ dan $t_{tabel} = 1,66$ maka nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 55$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Sintoga dengan menerapkan model *problem centered learnig* disertai LKS lebih baik dari pembelajaran konvensional. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang berarti penerapan *problem centered learnig* disertai LKS terhadap hasil belajar matematika siswa VIII SMPN 1 Sintoga.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis peroleh maka disarankan metode *non-directive* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bagi guru dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa dan penelitian ini hanya melihat hasil belajar pada ranah kognitif saja. Untuk penelitian lebih lanjut juga bisa dilakukan pada ranah afektif dan ranah psikomotor.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2001. *Penyusunan Butir Soal Dan Instrumen Penilaian*. Jakarta: Bumi Aksara
- Istarani. 2012. *58 model pembelajaran inovatif*. Medan: MEDIA PERSADA
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Yuni, Fitra. 2009. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif jigsaw diiringi musik klasik terhadap hasil belajar Fisika Siswa Kelas X SMAN VII Koto Sungai Sariak*.