

Journal of Lesson Study and Teacher Education (JLSTE)

<http://journal.pwmjateng.com/index.php/jlste/index>

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DALAM PENERAPAN SPLDV SOAL CERITA PADA PESERTA DIDIK KELAS X SMK MUHAMMADIYAH REMBANG

Endang Purgiyanti,S.Pd ; Mochamad Akrom,S.Pd ; Diah Rosi Kartika Sari,S.Pd ; Suntari,S.T

Abstrak

The Covid-19 pandemic situation has begun to decrease and the process of returning to normal situations has begun, although it cannot be in normal conditions as before, so that learning activities can be carried out face-to-face, and learning activities in schools will also be more effective. The purpose of this study was to determine the results of mathematics learning about the application of SPLDV in story problems to students of class X SMK Muhammadiyah Rembang. Data obtained from open class activities using face-to-face learning. The subjects to be studied are students of class X SMK Muhammadiyah Rembang. Data analysis was collected using Miles & Huberman's interactive analytical technique. The results obtained from the research are (1) Students can understand and observe story problems in daily life which are the application of SPLDV, (2) Students can change story questions into mathematical models and determine variable values or determine the completion of a story problems in SPLDV, (3) Students can understand the concept of story questions in the application of SPLDV so that learning objectives can be achieved, (4) With face-to-face learning, students appear to be more active in group discussions. (5) The presence of students is maximized by face-to-face learning. The application of the two-variable linear equation system (SPLDV) is very much in everyday life, with the application of the SPLDV the ability of students to think and understand a problem from story problems will be more developed.

Keywords : *Learning mathematics, Application of SPLDV, story questions, Class X students of SMK Muhammadiyah Rembang*

1. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran di sekolah-sekolah sudah menggunakan pembelajaran secara tatap muka terbatas dengan memperhatikan prokes yang sudah ditetapkan oleh pemerintah kabupaten Rembang, khususnya pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Berdasarkan Instruksi Menteri Dalam Negeri No. 42 Tahun 2021 point kelima tentang adanya pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat (PPKM) kriteria level 3 maka pelaksanaan pembelajaran disatuan pendidikan dapat dilakukan melalui pembelajaran tatap muka terbatas.

Dalam penyelenggaraan pembelajaran tatap muka mempunyai banyak kelebihannya jika dibanding dengan pembelajaran secara virtual. Dengan pembelajaran secara tatap muka meskipun masih terbatas akan lebih mudah untuk mengkondisikan peserta didik, bahkan prosentase kehadiran peserta didik juga lebih besar. Selain itu aktivitas dan kreativitas peserta didik lebih bisa berkembang dan bervariasi.

Dunia terus berkembang dan berubah membentuk suatu peradaban. Adanya peradaban ditandai dengan munculnya berbagai inovasi di berbagai sektor kehidupan. Pendidikan dapat menciptakan orang-orang yang berkualitas, memiliki kecakapan dan keterampilan seperti berpikir kreatif, inovatif, kritis, komunikatif, kolaboratif, serta mampu memecahkan berbagai

permasalahan dan tantangan kehidupan melalui penemuan-penemuan teknologi yang lebih canggih dari sebelumnya (Barron & Hammond, 2008).

Dalam kehidupan sehari-hari kita menemukan banyak kejadian yang bisa dibuat suatu cerita. Cerita adalah tuturan yang membentangkan bagaimana terjadinya suatu hal (peristiwa, kejadian, dan sebagainya). Cerita ada bermacam-macam, ada cerita senang/bahagia, cerita sedih dan lain-lain. Suatu cerita atau kejadian juga bisa digunakan sebagai media pembelajaran, dengan adanya media pembelajaran suatu kejadian atau cerita secara langsung dalam kehidupan sehari-hari memacu peserta didik untuk lebih aktif dan kreatif dalam mengemukakan pendapatnya dan berfikir/bernalarnya akan lebih luas dan berkembang. Sehingga dapat membuat / menarik kesimpulan terhadap permasalahan/kejadian yang ada di cerita tersebut.

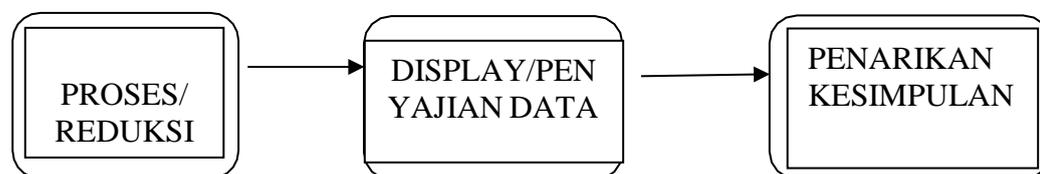
Pada pembelajaran matematika suatu kejadian/peristiwa yang berkaitan dengan penerapan dalam sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) ada banyak sekali yang bisa dijadikan contoh soal cerita. Misalkan dalam bidang jual beli, pengukuran, keuangan dll. Dengan adanya penerapan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita sangat membantu sekali dengan proses pembelajaran, karena proses pembelajaran lebih banyak dihubungkan dengan kejadian/kejadian atau cerita real yang secara langsung juga bisa dihadapi/ditemui oleh peserta didik sendiri.

2. METODE

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif, dengan tujuannya adalah dapat tercapainya pembelajaran matematika dalam penerapan SPLDV soal cerita pada peserta didik kelas X SMK Muhammadiyah Rembang. Proses pembelajaran dilaksanakan secara tatap muka. Dengan pembelajaran tatap muka ini aktivitas dan kreatifitas peserta didik akan semakin kelihatan. Dalam mengkondisikan proses belajar dan mengajar secara tatap muka ini juga lebih mudah.

Pada penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tahap/langkah. Tahap pertama yaitu dibentuk susunan keanggotaan yang terdiri dari guru yang berkolaborasi dengan dosen. Susunan anggota terdiri 1 kepala sekolah, 1 guru model, 2 guru observasi dan 1 dosen dari Universitas Muhammadiyah Semarang. Tahap kedua yaitu pembuatan / penyusunan Lesson design, kegiatan open class (yang dilaksanakan dengan 1 siklus) dan refleksi. Untuk kegiatan open class dilaksanakan secara tatap muka. Untuk media yang digunakan dalam pembelajaran atau open class adalah video media pembelajaran, bahan ajar bentuk akar (ppt), lembar kerja siswa (LKS). Dan kegiatan pembelajaran / open class ini dilaksanakan dengan model inquiri.

Alur atau tahapan analisis data pada penelitian ini menggunakan model analisis Miles & Huberman (1994)



Tahapan Analisis Data

Analisis data tahap reduksi data merupakan tahap pada proses pengumpulan informasi atau tahap persiapan, yaitu dengan penyusunan lesson design dan menyiapkan media pembelajaran. Tahap display data yaitu tahap pemilihan kelas x yang mau di observasi dan tahap kegiatan open class. Tahap penarikan dan verifikasi kesimpulan yaitu tahap refleksi hasil pembelajaran sehingga bisa diambil kesimpulan pada penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

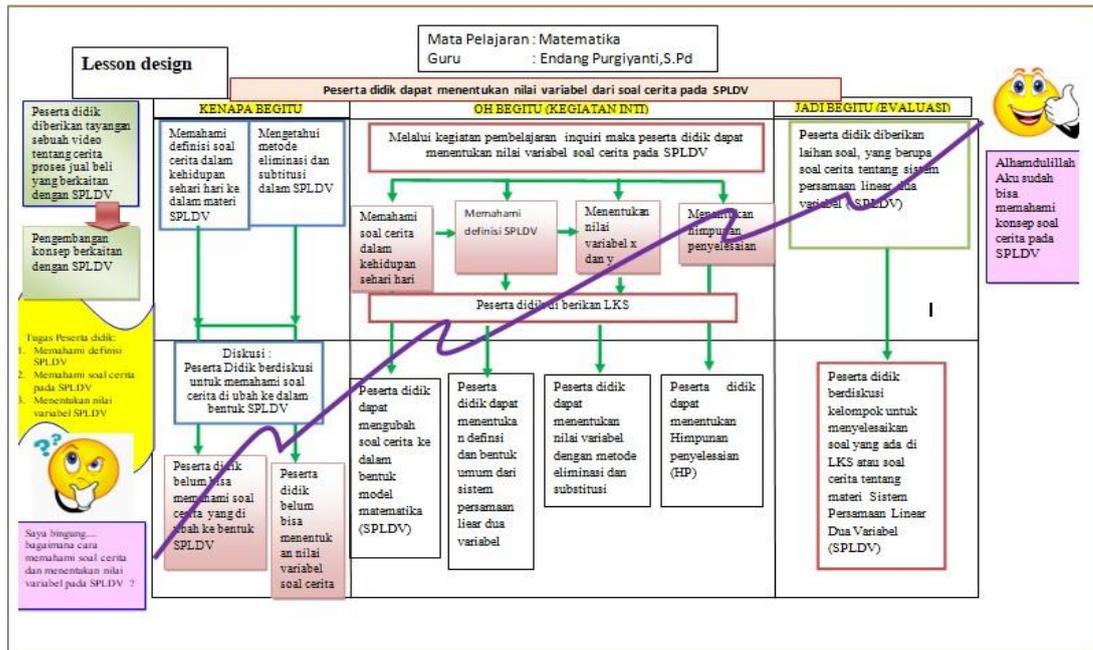
Penelitian ini dilaksanakan oleh guru yang berkolaborasi dengan dosen dari Universitas Muhammadiyah Semarang. Kegiatan pembelajaran matematika ini diadakan 1 kali dengan jadwal yang telah ditentukan dan dilaksanakan oleh 1 guru model, 2 guru observasi dan 1 dosen dari UNIMUS, dengan mengambil sampel peserta didik kelas X-TKJ. Kegiatan pembelajarannya dilaksanakan dengan cara Open Class, adapun tahapan pelaksanaan :

1. Plan (Penyusunan Chapter Design dan Lesson Design)

Pada tahap perencanaan, guru model dan guru observasi membuat perencanaan menyusun chapter design dan lesson design, yang hasilnya dikomunikasikan dengan dosen Unimus. Dan kegiatan pembelajarannya berpusat pada peserta didik kelas X-TKJ SMK Muhammadiyah Rembang. Pada tahap ini guru model juga menggunakan media pembelajaran dan bahan ajar untuk mempermudah proses pembelajaran dalam pelaksanaan open class. Bahan / materi ajar yaitu modul power point tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Sedangkan media pembelajarannya berupa : video media pembelajaran tentang soal cerita yang berkaitan dengan jual beli dan lembar kerja siswa (LKS). Untuk membantu proses pembelajaran peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk pembahasan soal/ mempresentasikan jawabannya. Tujuan dari lesson design ini adalah peserta didik bisa memahami konsep soal cerita pada sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).



Kegiatan pembuatan rancangan lesson design



Hasil Lesson Design

2. Doo (Melaksanakan kegiatan open class sedangkan guru lain dan dosen mengobservasi)
 Pada tahap ini merupakan tahap utama/ inti dalam proses kegiatan pembelajaran yaitu kegiatan open class, yang dilaksanakan oleh guru model.

Kegiatan open class dilaksanakan 1 kali dengan jadwal kegiatan sebagai berikut :

Hari / Tanggal	Waktu	Kelas
Jumat / 24 Desember 2021	08.00 – 09.00	X-TKJ

Kegiatan open class tersebut dilaksanakan dengan cara tatap muka dengan menggunakan model pembelajaran inquiri . Kegiatan pembelajaran ini membuat peserta didik lebih aktif dan kreatif dengan adanya video media pembelajaran tentang suatu cerita dalam kehidupan sehari hari, peserta didik dapat mengubah cerita atau soal tersebut ke dalam bentuk model matematika dan menentukan nilai variabelnya atau penyelesaiannya. Adapun proses pembelajarannya terdiri dari : kegiatan pendahuluan , kegiatan inti dan kegiatan penutup.



Kegiatan penayangan video media pembelajaran sebagai pengantar diskusi, tentang soal cerita dalam kehidupan sehari hari (proses jual beli)



Kegiatan diskusi kelompok

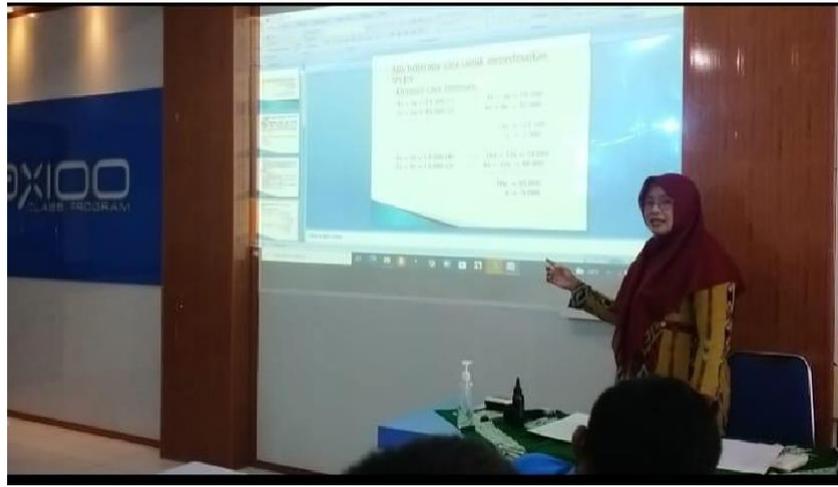
Menarik kesimpulan (inti permasalahan) dari tayangan video yang ditampilkan



Kegiatan diskusi kelompok



Suasana ruang kelas pada saat berdiskusi



Guru menampilkan tayangan dan memberikan kesimpulan setelah peserta didik berdiskusi dan mempresentasikan hasil diskusinya tentang tayangan video di awal pembelajaran, dan memberikan penjelasan/pengantar materi berikutnya.



Peserta didik menuliskan hasil diskusinya di depan kelas pada soal berikutnya, setelah mendapatkan penjelasan/pendampingan dari guru



Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya



Kegiatan akhir dari diskusi pengumpulan hasil lembar kerja siswa (LKS)

Dari kegiatan open class yang telah dilaksanakan di kelas X-TKJ dapat menarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dalam penerapan SPLDV soal cerita pada peserta didik kelas X SMK Muhammadiyah Rembang dapat terlaksana.

3. See (Refleksi)



Kegiatan refleksi setelah pelaksanaan open class

Dari kegiatan siklus lesson study , yang dilaksanakan satu kali kegiatan open class , maka didapat hasil :

1. Apersepsi kegiatan pembelajaran sudah terlaksana, dengan adanya penyampaian salam , cek kehadiran dan penyampaian tujuan pembelajaran.
2. Pada saat pelaksanaan kegiatan open class sudah ada video media pembelajaran yang efektif tentang soal cerita yang merupakan penunjang peserta didik dalam menarik kesimpulan atau memahami dan menyelesaikan soal cerita.
3. Peserta didik sudah aktif dalam melaksanakan diskusi kelompok dan mengerjakan soal/pertanyaan yang ada di LKS.
4. Peserta didik/ masing masing kelompok sudah bisa melaksanakan presentasi di depan kelas.
5. Pada saat ada kelompok yang presentasi di depan kelas masih ada kelompok lain atau peserta didik yang tidak memperhatikan.
6. Di dalam satu kelompok masih ada anggota yang kurang aktif.
7. Diakhir pembelajaran peserta didik dengan stimulus dari guru ,bisa menarik kesimpulan yang didapat dari kegiatan tersebut.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Peserta didik dapat memahami dan mencermati soal cerita dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan penerapan dari SPLDV.
- b. Peserta didik dapat mengubah soal cerita menjadi model matematika pada SPLDV.
- c. Peserta didik dapat menentukan nilai variabel atau menentukan penyelesaian dari suatu permasalahan soal cerita pada SPLDV.
- d. Peserta didik dapat memahami konsep soal cerita dalam penerapan SPLDV sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.
- e. Dengan pembelajaran secara tatap muka, maka peserta didik kelihatan lebih aktif dalam berdiskusi kelompok.
- f. Peserta didik lebih semangat dan percaya diri dalam mengemukakan pendapatnya dalam berdiskusi kelompok.
- g. Peserta didik mampu melakukan presentasi hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.
- h. Kehadiran peserta didik lebih maksimal dengan pembelajaran secara tatap muka.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Instruksi Menteri Dalam Negeri. (2021). *Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) level 3 Corona Virus Disease 2019 point kelima tentang Pelaksanaan Pembelajaran Disatuan Pendidikan Dapat Dilakukan Melalui Pembelajaran Tatap Muka Terbatas*. Jakarta. Nomor 42
- Barron, B & Hammond, L.D. (2008). *Teaching For Meaningfull Learning : A Review of Reasearch on Inqiry-Based and Cooperative Learning*. San Fransisco : The George Lucas Educational Foundation.
- Miles, M. B, & Huberman, M. (1994). *Qualitative Data Analysis Second Edition*. SAGE Publications.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Depdiknas.