

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL
UNTUK MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL
DI KELAS X SISWA SMK**

Maria Editha Bela¹

¹Pendidikan Matematika, STKIP Citra Bakti

itabella09@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses dan menghasilkan perangkat pembelajaran kontekstual untuk materi sistem persamaan linear dua variabel yang berkualitas baik serta untuk mengetahui keefektifan pembelajaran kontekstual untuk materi sistem persamaan linear dua variabel. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu RPP, LKS dan THB. Model pengembangan perangkat pembelajaran yang digunakan adalah model 4-D dari Thiagarajan (1974) yang dimodifikasi menjadi 3-D tanpa tahap penyebaran (*disseminate*). Untuk menghasilkan perangkat pembelajaran kontekstual untuk materi sistem persamaan linear dua variabel yang baik, maka dilakukan validasi terhadap perangkat pembelajaran dan uji coba pembelajaran guna mengetahui kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran. Dari hasil validasi oleh para validator memperoleh hasil dalam kategori minimal baik, sedangkan butir soal yang disusun telah memenuhi kriteria valid dengan nilai $\geq 0,42$ reliabel dengan nilai 0,612 dan nilai sensitivitas setiap butir tes $\geq 0,43$. Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran kontekstual, dilaksanakan implementasi untuk perangkat pembelajaran yang telah disusun yang dilaksanakan di SMK Katolik Mater Amabilis Surabaya dan diperoleh dari kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran untuk aspek pada setiap pertemuan minimal baik. Aktivitas selama proses pembelajaran pada setiap pertemuan tergolong dalam kategori efektif. Respon siswa baik terhadap perangkat pembelajaran dan kegiatan pembelajaran kontekstual termasuk dalam kategori positif $\geq 80\%$. Analisis hasil tes hasil belajar menunjukkan bahwa siswa telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal $\geq 70\%$ dengan KKM 70.

Kata Kunci: Pembelajaran Kontekstual, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Abstract

This research that aims to describe the process and the produce of this qualified two variables linear equations contextual instructional materials and to know the effectiveness contextual instructional process focused on two variables linear equations material. The instructional materials that have been produced through this research are Lesson Plan, Students Worksheets and Achievement Test. Instructional development model that have been applied is 4-D model from Thiagarajan (1974) and modified to 3-D without dissemination phase. To produce the qualified two variables linear equations contextual instructional materials, the instructional materials should be validated in order to know the practicality and effectiveness of the instructional materials. Based on the validation result collected from validator, it was categorized minimally good, while the valid criteria test items had attained $\geq 0,42$, the reliability was 0,612 and the sensitivity scores of every test item was $\geq 0,43$. To know the effectiveness of contextual instructional process, instructional materials that had been generated have been then implemented in SMK Katolik Mater Ambilis Surabaya and it was found that the teachers' ability in organizing instructional process in every meeting was categorized minimally good. The activities during instructional process in every meeting was categorized effective. The students response to instructional materials and to contextual instructional process was categorized $\geq 80\%$ positive. The analysis of achievements test shows that the students had attained $\geq 70\%$ with the KKM 70 classical learning achievement.

Keywords : Contextual Instructional, Two Variables Linear Equations System.

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Selain itu pendidikan juga memegang peranan penting dalam membentuk karakter peserta didik menjadi lebih baik (Dinatha, 2018). Hal tersebut dapat dicapai dengan terlaksananya pendidikan ideal untuk mencapai tujuan pembelajaran. Peningkatan mutu pendidikan ini harus dilakukan dari berbagai bidang yang mendukung mutu pendidikan itu sendiri. Peningkatan mutu pendidikan dilakukan pada semua bidang studi termasuk matematika (Ramadhan, 2009).

Matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting bagi peserta didik. Menurut Masykur (2009:36) tujuan diberikannya pembelajaran matematika di sekolah adalah untuk mempersiapkan peserta didik agar bisa menghadapi perubahan kehidupan dan dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional dan kritis. Lebih lanjut tujuan pembelajaran matematika juga untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat bermatematika dalam kehidupan sehari-hari, mempelajari ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS). Sedangkan penekanan tujuan umum pembelajaran matematika di sekolah adalah penataan nalar, pembentukan sikap peserta didik dan ketrampilan dalam penerapan ilmu matematika.

Untuk melaksanakan pembelajaran matematika yang menekankan situasi peserta didik belajar, diperlukan suatu strategi, metode, pendekatan dan teknik yang membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran (Dasna dkk., 2015). Ada bermacam-macam model

pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam penyampaian materi pelajaran agar dapat diterima peserta didik dengan baik. Salah satu cara yang dipandang dapat membantu guru dalam peningkatan kualitas pembelajaran adalah penerapan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan menyebabkan proses pembelajaran berlangsung efektif sesuai tujuan yang diharapkan.

Rusman (2014:188; Muga dkk., 2018) mengatakan bahwa pendekatan kontekstual merupakan salah satu inovasi pendekatan pembelajaran yang mengacu pada filsafat konstruktivisme. Dengan demikian, inti dari pendekatan kontekstual adalah keterkaitan setiap materi atau topik pembelajaran dengan kehidupan nyata. Untuk mengaitkannya bisa dilakukan dengan berbagai cara seperti, mengaitkan materi pembelajaran matematika yang dipelajari secara langsung dengan kondisi faktual, mengaitkan materi pembelajaran matematika dengan memberikan ilustrasi atau contoh, sumber belajar dan media yang berhubungan dengan pengalaman hidup nyata. Dengan demikian, pembelajaran selain akan lebih menarik, juga akan dirasakan sangat dibutuhkan oleh setiap siswa karena apa yang dipelajari dirasakan langsung manfaatnya.

Keberhasilan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas juga memerlukan keberadaan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran terdiri atas berbagai komponen tergantung kepada kebutuhan masing-masing guru. Untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas diperlukan juga perangkat pembelajaran yang baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan dan menghasilkan perangkat pembelajaran kontekstual yang berkualitas baik untuk materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas X siswa SMK, serta mendeskripsikan keefektifan pembelajaran kontekstual untuk materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas X siswa SMK.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Adapun perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB). Prosedur pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yang dimodifikasi menjadi 3-D tanpa ada tahap penyebaran.

Menurut Thiagarajan, Semmel & Semmel (1974) yaitu pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), sedangkan penyebaran (*disseminate*) tidak dilakukan karena tujuan penelitian ini hanya untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. (1) *Define*, tahap ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis materi, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran.

(2) *Desain*, tahap ini untuk menyiapkan materi pembelajaran seperti pemilihan media, pemilihan format dan perancangan awal perangkat pembelajaran. (3) *Develop*, bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang telah divalidasi berbasis masukan para ahli. Tahapan ini meliputi: validasi ahli, uji keterbacaan dan uji coba.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi perangkat pembelajaran, lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas siswa, dan angket respon siswa. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan baik jika penilaian yang diberikan pengamat minimal kategori baik. Data hasil pengamatan aktivitas siswa dianalisis dengan mendeskripsikan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran. Aktivitas siswa dikatakan efektif apabila siswa melakukan aktivitas pembelajaran pada setiap fase dalam RPP sesuai dengan waktu ideal yang termuat dalam RPP dengan toleransi 10%.

Kegiatan untuk menganalisis data respon siswa adalah menghitung banyaknya siswa yang memberi respon positif terhadap perangkat pembelajaran dan kegiatan pembelajaran sesuai dengan aspek yang ditanyakan. Setelah itu menghitung persentasenya untuk setiap aspek. Kriteria yang ditetapkan untuk mengatakan bahwa siswa memiliki respon positif adalah jika jumlah siswa yang merespon memilih pernyataan positif atau memberi tanggapan "setuju" minimal 80% untuk setiap aspek yang ditanyakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Dan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran kontekstual untuk materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas X siswa SMK yang dikembangkan adalah RPP, LKS, dan THB. Model pengembangan perangkat pembelajaran yang digunakan mengacu pada model pengembangan 4-D dari Thiagarajan yang telah dimodifikasi mulai tahap pendefinisian (*define*) sampai pada tahap pengembangan (*develop*) Deskripsi untuk setiap tahapan dijelaskan sebagai berikut.

Deskripsi Tahap Pendefinisian (*Define*)

Analisis Awal-Akhir

Tujuan analisis awal-akhir untuk mengidentifikasi masalah yang dibutuhkan dalam pengembangan bahan pembelajaran. Berdasarkan hasil diskusi dengan guru matematika dan kepala sekolah di SMK Katolik Mater Amabilis Surabaya mengungkapkan bahwa proses pembelajaran di sekolah tersebut masih menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Selanjutnya, kegiatan pembelajaran yang biasa dilakukan yaitu guru menjelaskan konsep/prosedur matematika dengan sedikit tanya jawab, memberikan contoh-contoh soal, memberikan latihan soal-soal, sehingga siswa tidak mempunyai kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Proses pembelajaran lebih berpusat pada guru dan kurang melibatkan keaktifan siswa.

Analisis Siswa

Siswa yang menjadi subjek uji coba dan implementasi adalah siswa kelas X SMK Katolik Mater Amabilis Surabaya tahun pelajaran 2015/2016. Analisis siswa dilakukan untuk menelaah karakteristik/keadaan siswa agar perangkat pembelajaran yang dihasilkan sesuai dengan keadaan siswa yang meliputi latar belakang sosial-ekonomi, latar belakang pengetahuan dan latar belakang akademik.

c. Analisis Materi

Materi yang digunakan adalah materi sistem persamaan linear dengan mengacu pada kurikulum KTSP dengan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator.

Tabel: Struktur Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Fakta	Definisi sistem persamaan linear dua variabel, definisi penyelesaian SPLDV
Konsep	Sistem persamaan linear dua variabel, penyelesaian SPLDV
Prinsip dan aturan	Apabila kedua ruas persamaan dijumlahkan dengan bilangan yang sama maka persamaan tersebut menjadi persamaan yang ekuivalen atau sama Apabila kedua ruas persamaan tidak memiliki koefisien yang sama, maka persamaan yang memuat koefisien dari variabel yang akan dihilangkan boleh dikalikan dengan suatu bilangan sehingga koefisiennya menjadi sama Apabila ada salah satu persamaan yang sederhana kemudian nyatakan x sebagai y atau y sebagai x disubstitusikan x atau y
Prosedur	Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi Menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi Menggunakan SPLDV dengan menggunakan metode campuran

Analisis Tugas

Hasil akhir analisis tugas adalah hasil analisis siswa dan analisis materi yaitu penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi, substitusi dan campuran.

Metode Eliminasi

- Mengeliminasi variabel x untuk mendapatkan nilai variabel y
- Mengeliminasi variabel y untuk mendapatkan nilai variabel x
- Tuliskan himpunan penyelesaiannya

Metode Substitusi

- Pilihlah salah satu persamaan yang sederhana, kemudian nyatakan y dalam x atau x dalam y
- Substitusikan x atau y yang diperoleh pada langkah (1) ke dalam persamaan yang lain
- Selesaikan persamaan yang diperoleh pada langkah (2)
- Tuliskan himpunan penyelesaiannya

Metode Campuran

- Tentukan nilai x atau y menggunakan metode eliminasi

- b) Substitusikan nilai x atau y yang diperoleh pada langkah (1) ke salah satu persamaan dan selesaikan persamaan itu

Perumusan Tujuan Pembelajaran

- a) Perumusan tujuan pembelajaran untuk materi pokok sistem persamaan linear dua variabel adalah:
- b) Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi
- c) Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode substitusi
- d) Siswa dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode campuran (eliminasi-substitusi)

Deskripsi Tahap Perancangan (*Design*)

Hasil setiap kegiatan pada tahap perancangan yaitu:

- a) Pemilihan Media
Media yang digunakan adalah laptop, LCD, whiteboard, spidol dan penghapus
- b) Pemilihan Format
Format RPP, LKS dan THB yang digunakan yaitu format sesuai dengan kurikulum KTSP.
- c) Perancangan Awal
Pada tahap ini dihasilkan rancangan awal RPP untuk 3 kali pertemuan, LKS untuk setiap pertemuan dan THB.
- d) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
Langkah-langkah dalam pembuatan RPP adalah menuliskan identitas, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, merumuskan tujuan pembelajaran, menentukan materi pembelajaran, menentukan media dan sumber belajar, media pembelajaran, menyusun kegiatan pembelajaran, menentukan penilaian.
- e) Lembar Kerja Siswa
LKS terdiri 3 set untuk 3 kali pertemuan yaitu LKS 1, LKS 2 dan LKS 3. LKS disesuaikan mengacu pada SK dan KD. Bagian-bagian dalam LKS meliputi menuliskan judul sampul masing-masing LKS, nama kelompok dan anggotanya, petunjuk penyelesaian, mencantumkan tujuan pembelajaran, soal dan lembar jawaban soal masing-masing nomor.
- f) Tes Hasil Belajar
Tes yang dimaksud adalah tes hasil belajar matematika untuk materi sistem persamaan linear dua variabel. Tes yang dilakukan dalam penelitian ini hanya sebatas tes kognitif. THB ini berbentuk uraian yang terdiri dari soal, sedangkan

alokasi waktu yang disediakan untuk menyelesaikan soal tersebut adalah 2 x 45 menit. Penyusunan tes ini meliputi perancangan kisi-kisi butir tes, butir tes, alternatif jawaban dan pedoman penskoran.

Deskripsi Tahap Pengembangan (*Develop*)

a) Hasil Validasi Ahli

Ada tiga orang validator yang benar-benar ahli dalam bidang matematika yaitu satu orang dosen Pendidikan Matematika UNESA dan dua orang mahasiswa s3 Pendidikan Matematika UNESA dan hasil penilaian dari validator terhadap perangkat RPP, LKS dan THB semua memenuhi kriteria valid dan dapat digunakan dengan sedikit revisi karena skor minimal baik (3).

b) Uji Keterbacaan

Pada uji keterbacaan, peneliti memilih seorang guru mitra dan 3 orang siswa kelas X Jurusan Tata Boga 1 SMK Katolik Mater Amabilis Surabaya. Pada uji keterbacaan ini, perangkat pembelajaran (RPP, LKS, THB) untuk materi sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan pembelajaran kontekstual pada penelitian ini tidak ada revisi.

c) Uji Coba

Sebelum melaksanakan uji coba, kelas uji coba diberikan *pretest* dan setelah melaksanakan uji coba, kelas uji coba tersebut diberikan *posttest* dan mengisi angket respon siswa. Data hasil *posttest* digunakan untuk mengetahui validitas butir soal dan reliabilitas tes. Sedangkan uji sensitivitas butir soal dengan menggunakan data hasil *pretest* dan *posttest*.

Deskripsi Data Hasil Uji Coba

Ada empat (4) jenis data yang dikumpulkan pada saat uji coba, yaitu:

a) Data Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Dikumpulkan berdasarkan hasil pengamatan dengan menggunakan instrumen lembar kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Berdasarkan hasil yang diamati maka perangkat pembelajaran dikatakan baik dilihat dari aspek kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas uji coba sehingga dapat digunakan pada kelas implementasi untuk menguji keefektifan pembelajaran kontekstual.

b) Data Aktivitas Siswa

Dikumpulkan berdasarkan hasil pengamatan dengan menggunakan instrumen lembar pengamatan aktivitas siswa. Berdasarkan hasil yang diamati oleh pengamat maka perangkat dikatakan efektif karena semua aktivitas siswa untuk semua pertemuan berada pada interval kriteria batas toleransi waktu ideal.

c) Data Respon Siswa

Dikumpulkan menggunakan angket respon siswa yang diberikan kepada siswa setelah semua pembelajaran berakhir. Kriteria yang telah ditetapkan untuk mengatakan bahwa siswa memiliki respon positif adalah jika jumlah siswa yang merespon memilih pernyataan positif minimal 80% untuk setiap aspek yang ditanyakan, maka respon siswa terhadap perangkat pembelajaran dan pembelajaran kontekstual dapat dikatakan positif.

d) Data Hasil Dari Tes Hasil Belajar

Dikumpulkan menggunakan lembar tes hasil belajar yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran. Ketuntasan belajar siswa dalam kelas tercapai yaitu jika sekurang-kurangnya 70% siswa dalam kelas tersebut mencapai ketuntasan belajar dengan nilai tertinggi 96, nilai terendah 56, 27 siswa yang tuntas dari 35 siswa dan persentase ketuntasan mencapai 77,70% khusus THB memenuhi kriteria validitas, reliabilitas dan sensitivitas.

Tabel: Pencapaian Kriteria Perangkat Pembelajaran

No	Kategori	Keterangan
1	Validasi Perangkat Pembelajaran	Valid
2	Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran	Baik
3	Aktivitas Siswa	Efektif
4	Respon Siswa	Positif
5	Ketuntasan Belajar Siswa	Tuntas
6	Tes Hasil Belajar	THB memenuhi kriteria validitas, reliabilitas dan sensitivitas

Berdasarkan data pada Tabel di atas perangkat pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kategori valid, praktis, dan efektif. Sehingga perangkat pembelajaran dapat dikatakan berkualitas baik.

Deskripsi Data Uji Keefektifan

Setelah perangkat pembelajaran diujicobakan pada kelas uji coba dan diperoleh perangkat pembelajaran yang baik, selanjutnya perangkat pembelajaran tersebut digunakan pada kelas implementasi yang berjumlah 34 orang. Pada kelas implementasi ini melibatkan seorang guru mitra sebagai guru pengajar dan dua orang pengamat sebagai pengamat guru mengelola pembelajaran dan pengamat aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Guru mitra maupun pengamat pada kelas uji coba dan kelas implementasi pada penelitian ini adalah sama.

Terdapat empat jenis data yang dikumpulkan pada tahap implementasi, yaitu (1) Data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran; (2) Data aktivitas siswa; (3) Data respon siswa; dan (4) Data ketuntasan belajar siswa.

Hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran termasuk dalam kategori baik karena penilaian setiap pengamat terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama tiga kali pertemuan minimal baik atau 3. Selain itu, persentase waktu yang digunakan siswa untuk melakukan setiap aktivitas pada setiap pertemuan sesuai dengan persentase waktu ideal yang direncanakan dengan toleransi 10%. Sehingga aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kontekstual untuk materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas implementasi dapat dikatakan efektif.

Data respon siswa terdiri dari data respon siswa terhadap perangkat dan kegiatan pembelajaran di kelas. Kriteria yang ditetapkan untuk mengatakan bahwa siswa memiliki respon positif adalah jika jumlah siswa yang merespon memilih pernyataan positif minimal 80% untuk setiap aspek yang ditanyakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon siswa terhadap perangkat pembelajaran dan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran kontekstual dapat dikatakan positif.

Dalam penelitian ini ketuntasan belajar siswa dalam kelas tercapai yaitu jika sekurang-kurangnya 80% siswa dalam kelas tersebut mencapai ketuntasan belajar. Siswa dikatakan tuntas apabila nilai yang diperoleh siswa pada saat tes hasil belajar mendapat nilai minimal 70. Persentase siswa yang mencapai ketuntasan di kelas implementasi adalah 78,44%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa kelas implementasi secara klasikal tercapai.

Keefektifan pembelajaran dalam penelitian ini adalah ukuran keberhasilan pelaksanaan pembelajaran kontekstual yang dapat tercapai apabila memenuhi indikator-indikator: (1) Ketuntasan belajar siswa dalam kelas tercapai; (2) Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran baik; (3) Aktivitas siswa efektif; dan (4) Respon siswa terhadap pembelajaran positif. Data hasil kegiatan pembelajaran kontekstual untuk materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas implementasi disajikan dalam tabel berikut.

Tabel: Pencapaian Keefektifan Pembelajaran

No	Indikator	Keterangan
1	Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran	Baik
2	Aktivitas Siswa	Efektif
3	Respon Siswa	Positif
4	Hasil Belajar	Tuntas

Berdasarkan data tersebut, pembelajaran kontekstual memenuhi keempat indikator keefektifan yang telah ditetapkan sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran kontekstual untuk materi untuk materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas X siswa SMK efektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil diskusi pada penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a) Dengan menggunakan model pengembangan 4-D, telah dihasilkan perangkat pembelajaran kontekstual berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB) untuk materi sistem persamaan linear dua variabel yang memenuhi kriteria perangkat yang berkualitas baik, yaitu:
- b) Perangkat pembelajaran valid, yaitu: (1) Penilaian validator terhadap setiap kriteria perangkat RPP dan perangkat LKS dalam kategori minimal baik; dan (2) Tes Hasil Belajar dinyatakan valid oleh validator dan memenuhi kriteria validitas, reliabilitas dan sensitivitas.
- c) Perangkat pembelajaran praktis, yaitu: (1) Perangkat dapat digunakan oleh guru yang ditunjukkan oleh hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, yaitu penilaian setiap aspek dalam setiap pertemuan mempunyai kategori minimal baik; dan (2) Hasil pengamatan siswa menunjukkan bahwa semua aktivitas siswa untuk semua pertemuan berada pada interval kriteria batas toleransi waktu ideal.
- d) Perangkat pembelajaran efektif, yaitu (1) Respon siswa terhadap pembelajaran positif.; dan (2) Ketuntasan belajar klasikal tercapai, yaitu minimal 70% siswa mendapat skor $\geq$ nilai KKM dengan KKM = 70.
- e) Berdasarkan hasil analisis deskriptif, pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kontekstual efektif untuk mengajarkan materi sistem persamaan linear dua variabel. Hal ini didasarkan pada: (1) Ketuntasan belajar siswa dalam kelas tercapai. (2) Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran baik. (3) Aktivitas siswa efektif. (4) Respon siswa terhadap perangkat dan kegiatan pembelajaran positif.

DAFTAR PUSTAKA

- Dasna, I W., Laksana, D.N.L., & Sudhata, I G.W. (2015). *Desain dan Model Pembelajaran Inovatif dan Interaktif*. Jakarta: Universitas Terbuka Press.
- Dinatha, N.M. (2018). Nilai-nilai Karakter dalam Pembelajaran IPA di Perguruan Tinggi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*. 177-187
- Masykur & Fathani. (2009). *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak Dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Muga, W., Oje, M.S., & Laksana, D.N.L. (2018). Hasil Belajar Kognitif Siswa SD dalam Pembelajaran Kontekstual Meda Mazi (Studi pada Siswa SD Kelas Tinggi). *Journal of Education Technology*, 2(1), 20-25
- Nieveen, N. (1999). *Design Approaches and Tools in Education and Training*. Netherlands. Kluwer Academic Publisher.
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Thigarajan, S, Semmel D.S., & Semmel, M.I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Expectional Children*. Minneapolis, Minnesota: Leardership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.