

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR DI SMK.

Nurfitriana, Lu'mu dan Purnamawati
Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Program Pascasarjana
Universitas Negeri Makassar
Email: nurfitrianathary93@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui hasil model pengembangan pembelajaran kooperatif mata pelajaran komputer dan jaringan dasar di SMK; (2) kevalidan, kepraktisan dan keefektifan model pengembangan pembelajaran kooperatif Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMK. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *ADDIE*. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 Soppeng. Objek uji coba lapangan dalam penelitian ini dilaksanakan di kelas X TKJ 1. Tahap pengujian sistem dipilih dua validator, validasi materi dan konten yang memahami langkah-langkah pengembangan model pembelajaran kooperatif Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) pengembangan model pembelajaran memiliki 5 (lima) tahap yaitu: analisis, desain, pengembangan/pengkodean dan implementasi/pengujian dan evaluasi. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang berbentuk kelompok-kelompok yang heterogen yang proses belajar mengajar berpusat pada siswa; (2) Model pembelajaran berada pada kategori sangat valid dan praktis, sehingga layak digunakan untuk uji coba lapangan terhadap pengguna, keefektifan model pembelajaran berada pada kategori sangat efektif sehingga layak digunakan dan memberikan manfaat bagi pengguna untuk pengelolaan serta pelaksanaan proses belajar mengajar di SMKN 3 Soppeng.

Kata Kunci: Model pembelajaran *Kooperatif, ADDIE, Research and Development (R&D)*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, dengan adanya pendidikan manusia dapat meningkatkan kesejahteraan hidupnya. Pendidikan bagi manusia merupakan suatu proses menemukan, menjadi dan mengembangkan diri sendiri dalam keseluruhan dimensi kepribadian. Salah satu aktivitas yang tidak bisa dilepaskan dari pendidikan merupakan kegiatan belajar mengajar. Kegiatan belajar mengajar dalam pendidikan formal dilakukan secara terstruktur, dengan cara tersebut diharapkan dapat menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang menyentuh seluruh aspek dan sektor kehidupan. Prospek Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menurut Rencana Strategi Direktorat Pembina SMK (Renstra Dit PSMK) 2015-2019 masih sangat memprihatikan.

Proses belajar mengajar yang baik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya, dalam pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya sistem lingkungan/kondisi belajar yang baik. Sistem lingkungan yang baik terdiri dari komponen-komponen pendukung antara lain tujuan belajar yang akan dicapai, bahan pengajaran yang digunakan dalam mencapai tujuan, guru dan peserta didik yang memainkan peranan serta memiliki hubungan sosial tertentu, jenis kegiatan dan sarana/prasarana yang tersedia. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa komponen-komponen pada proses belajar mengajar saling terkait satu dengan yang lainnya. Kemampuan mengelola proses belajar mengajar adalah kesanggupan atau kecakapan para guru dalam menciptakan suasana komunikasi yang edukatif antara

guru dan peserta didik yang mencakup segi kognitif, afektif, dan psikomotor, sebagai upaya mempelajari sesuatu berdasarkan perencanaan sampai dengan tahap evaluasi dan tindak lanjut hingga tercapai tujuan pengajaran.”

Menurut Ibrahim (2017) Model pembelajaran merupakan desain kerangka konseptual yang tersusun secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar, mencerminkan penerapan suatu pendekatan, metode dan teknik pembelajaran sekaligus dan berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Menurut Afandi, dkk (2013) Model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran. Menurut Suci (2012) Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan untuk merancang kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi pada, sampai saat ini proses pembelajaran berfokus pada guru sebagai sumber informasi utama dan kurang memanfaatkan lingkungan peserta didik sebagai sumber belajar. Akibatnya pemahaman peserta didik terhadap materi ajar seringkali belum sesuai harapan dan tujuan dari pembelajaran yang ingin dicapai, hal ini secara garis besar dikarenakan oleh empat hal yaitu: (1) Peserta didik kurang memiliki keberanian untuk menyampaikan pendapat kepada orang lain, (2) peserta didik mampu menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya, tetapi pada kenyataannya mereka tidak

memahaminya, (3) Pelajaran jaringan dasar disajikan secara verbal melalui kegiatan ceramah dan *textbook oriented* dengan keterlibatan peserta didik yang sangat minim sehingga kurang mengasah kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah, dan (4) peserta didik memiliki kesulitan untuk memahami konsep akademik seperti yang mereka biasa diajarkan yaitu dengan menggunakan sesuatu yang abstrak dan metode ceramah.

Model pembelajaran merupakan prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran. Belajar mengajar dapat dicapai melalui proses yang bersifat aktif, dalam hal ini peserta didik menggunakan seluruh kemampuan dasar yang dimilikinya sebagai dasar untuk melakukan berbagai kegiatan agar memperoleh hasil belajar, dengan demikian peserta didik dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran sehingga materi yang disampaikan oleh guru sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh peserta didik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tercapainya tujuan pembelajaran ditandai oleh prestasi belajar peserta didik yang tinggi serta adanya perubahan tingkah laku peserta didik setelah menerima materi. Beberapa komponen yang dapat mempengaruhi prestasi belajar peserta didik, antara lain merupakan faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern merupakan faktor yang berasal dari peserta didik itu sendiri, yaitu motivasi peserta didik dalam mengikuti pelajaran. Faktor ekstern merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik. Faktor ekstern yang sangat mempengaruhi prestasi peserta didik merupakan guru.

Model dan metode yang digunakan guru dalam menyampaikan materi sangat berpengaruh terhadap prestasi peserta didik. Pemilihan metode yang tepat dalam menyampaikan materi dapat meningkatkan motivasi serta keaktifan peserta didik dalam menerima materi pelajaran.

Model pembelajaran harus didukung dengan teori pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik agar peserta didik dapat mengeksplorasi pengetahuan mereka. Model pembelajaran yang dapat memberdayakan peserta didik ialah pembelajaran berbasis kooperatif. Kurikulum 2013 menggunakan 4 (empat) model pembelajaran utama (Permendikbud No. 22 Tahun 2016) yang diharapkan dapat membentuk perilaku saintifik, perilaku sosial serta mengembangkan rasa keingintahuan.

Menurut Yanti (2014) pembelajaran kooperatif adalah salah satu pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk aktif, kreatif, dan berlatih kemampuan bekerjasama, kemandirian, serta meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Marlisa (2014) menerangkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi selain itu dapat meningkatkan aktivitas siswa. Menurut Yusni (2008) kegiatan peserta didik dalam belajar kooperatif antara lain mengikuti penjelasan guru secara aktif, menyelesaikan tugas-tugas dalam kelompok, memberikan penjelasan kepada teman sekelompoknya, mendorong teman

kelompoknya untuk berpartisipasi secara aktif, dan berdiskusi. Agar kegiatan peserta didik berlangsung dengan baik dan lancar diperlukan keterampilan-keterampilan khusus, yang disebut keterampilan kooperatif. Keterampilan kooperatif dapat dibangun dengan mengembangkan komunikasi dan pembagian tugas antara anggota kelompok. Keempat model tersebut adalah: Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*), Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*), Model Pembelajaran Melalui Penemuan (*Discovery inquiry*) dan Model pembelajaran Berbasis Penyikapan (*Inquiry Learning*). Atas dasar inilah, maka peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul : “Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Kooperatif Mata Pelajaran Jaringan dasar di SMK ”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*), karena peneliti ingin mengembangkan perangkat pembelajaran jaringan dasar model pembelajaran *PBL* dan *PjBL* Dengan model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri dari beberapa lima fase yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Pengembangan Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Model pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 3 Soppeng tahun ajaran 2017/2018.

Desain penelitian dalam penelitian ini adalah menggunakan model ADDIE.

Teknik pengumpulan data pengembangan yang disusun dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data kevalidan dan kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan penilaian para ahli. Data validasi diperoleh dengan cara memberikan lembar validasi kepada para ahli yang berperan sebagai validator sebagai penilaian terhadap perangkat yang dikembangkan. Hasil validasi digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk merevisi perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data sebagai berikut:

a. Aktivitas Peserta didik

Kegiatan observasi pada tahap ini, dilakukan oleh peneliti, untuk memperoleh data tentang aktivitas peserta didik selama berlangsungnya pembelajaran berbasis kooperatif. Data diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik.

b. Aktivitas Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Kegiatan observasi pada tahap ini, dilakukan oleh peneliti, untuk memperoleh data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis kooperatif, dimulai dari guru membuka pelajaran sampai menutup pelajaran. Data diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran.

3. Tes Hasil Belajar Peserta didik

Dilakukan untuk memperoleh data tentang ketuntasan belajar peserta

didik baik secara individu maupun klasikal. Tes diberikan kepada peserta didik pada akhir pertemuan pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini. Hasil dari tes tersebut akan diolah sehingga dapat menentukan keefektifan model yang dikembangkan.

Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang diperlukan yakni :

a. Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran

Untuk mengukur kevalidan perangkat pembelajaran digunakan instrumen berupa lembar validasi perangkat pembelajaran. Lembar validasi dalam penelitian ini Model pembelajaran.

b. Lembar Observasi Aktivitas Peserta didik

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas peserta didik selama pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran berbasis kooperatif. Pengamatan dilakukan selama pembelajaran berlangsung, pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dilakukan oleh peneliti.

c. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan perangkat model pembelajaran berbasis kooperatif. Pengamatan dilakukan selama pembelajaran berlangsung, pengamatan ini dilakukan oleh peneliti.

d. Lembar Respon Peserta didik

Instrumen ini disusun untuk mendapatkan data mengenai pendapat peserta didik terhadap model pembelajaran berbasis kooperatif. setelah berakhirnya pembelajaran. Data diperoleh dengan menggunakan angket respon peserta didik.

e. Lembar Tes

Instrumen ini disusun untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar peserta didik berupa skor hasil belajar, apakah rata-rata hasil belajar peserta didik memenuhi batas ketuntasan yang ditetapkan sekolah. Data diperoleh melalui tes hasil belajar yang bersifat individu, yang dilakukan setelah berakhirnya proses pembelajaran. Tes hasil belajar merupakan tes yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan dari model pembelajaran berbasis kooperatif dengan ketuntasan belajar peserta didik. Tes tersebut disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan kemudian divalidasi oleh validator. Setelah divalidasi oleh validator maka dapat diujicobakan kepada peserta didik kelas X TKJ 1 SMK negeri 3 Soppeng yang berjumlah 30 peserta didik. Dalam penelitian ini, untuk menentukan kualitas hasil pengembangan model dan perangkat pembelajaran umumnya diperlukan tiga kriteria yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

HASIL PENELITIAN

1) Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Penilaian validator terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran didasarkan pada beberapa kategori penilaian, yaitu ketercapaian indikator, langkah pembelajaran, waktu, perangkat pembelajaran, metode pembelajaran, materi yang disajikan, dan bahasa. Berikut hasil validasi kedua validator terhadap RPP yang disajikan pada tabel di bawah ini :

No	Aspek	Validator 1	Validator 2	Rata-rata
1	I	75	85	80.00
2	II	75	75.0	75.00
3	III	88	100.0	93.75
4	IV	75.0	100.0	87.50
5	V	100	75	87.50
6	VI	88	100	93.75
7	VII	75	100	87.50

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil rata-rata penilaian validator berdasarkan aspek format RPP yaitu 80,00. Untuk aspek Materi yang disajikan diperoleh nilai rata-rata 75,00. Untuk aspek bahasa diperoleh nilai rata-rata 93,75. Untuk aspek waktu diperoleh nilai rata-rata 87,50. Untuk aspek metode sajian diperoleh nilai rata-rata 87,50. Untuk aspek penilaian hasil belajar diperoleh nilai rata-rata 93,75. Untuk aspek penilaian sarana dan dan alat baru pembelajaran diperoleh nilai rata-rata 87,50.

2) Validasi soal *pretest* dan *post test*

Adapun rekapitulasi hasil validasi lembar soal tes hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Hasil Rekapitulasi Validasi Lembar Soal Tes Hasil Belajar

No	Aspek	Validator 1	Validator 2	Rata-rata
1	I	75	88	81.25
2	II	75	75.0	75.00
3	III	75	100.0	87.50

Berdasarkan tabel diatas penilaian untuk aspek petunjuk diperoleh nilai rata-rata dari validator 81,25. Untuk

aspek cakupan diperoleh nilai rata-rata 75,00. Untuk aspek bahasa diperoleh nilai rata-rata 87,50.

3) Validasi Materi

Adapun rekapitulasi hasil validasi lembar soal tes hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Rekapitulasi Validasi Materi

No	Aspek	Validator 1	Validator 2	Rata-rata
1	A	90	90	90.00
2	B	75	100.0	87.50

Berdasarkan tabel di atas nilai rata-rata untuk aspek materi yaitu 90,00 sedangkan untuk aspek bahasa diperoleh nilai rata-rata dari validator yaitu 87,50.

4) Validasi observasi

Adapun rekapitulasi hasil validasi lembar soal tes hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.6

Tabel 4.6 Hasil rekapitulasi Validasi observasi

No	Aspek	Validator 1	Validator 2	Rata-rata
1	I	75	92	83.30
2	II	94	93.8	93.75
3	III	75	100.0	87.50

Berdasarkan tabel di atas nilai rata-rata untuk aspek materi instrumen yaitu 83,30. Untuk aspek kontruksi diperoleh nilai rata-rata dari validator yaitu 93,75. Untuk aspek bahasa diperoleh nilai rata-rata 87,50.

b.Kepraktisan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Kepraktisan model pembelajaran kooperatif didasarkan pada hasil penilaian peserta didik. Berdasarkan hasil analisis model pembelajaran kooperatif cukup praktis digunakan.

C. Keefektifan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

1) Hasil dan analisis data tes hasil belajar siswa

Tes hasil belajar peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X TKJ 1 tahun pelajaran 2017/2018 telah memenuhi syarat kelulusan dengan nilai rata – rata 75,16. Berdasarkan standar KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan di SMKN 3 Soppeng pada mata pelajaran tersebut yaitu 75, dari 30 siswa 24 diantaranya telah mencapai nilai KKM yang artinya Model pembelajaran kooperatif sudah efektif digunakan. Berikut ini tabel 4.24 yang menyajikan informasi hasil pretest dan posttest siswa Kelas X TKJ 1: Dari data diperoleh hasil persentase nilai hasil belajar kelas X TKJ 1 SMKN 3 soppeng yaitu 80 %, jadi dapat disimpulkan pengembangan model pembelajaran kooperatif mata pelajaran komputer dan jaringan dasar sudah cukup efektif.

2) Hasil dan analisis guru terhadap peneliti

Setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif mata pelajaran komputer dan jaringan dasar kelas X, maka informasi data dari hasil penilaian observer (guru). Dapat disimpulkan pengembangan model pembelajaran kooperatif mata pelajaran komputer

dan jaringan dasar sudah sangat efektif.

KESIMPULAN

Model pembelajaran merupakan prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran. Belajar mengajar dapat dicapai melalui proses yang bersifat aktif, dalam hal ini peserta didik menggunakan seluruh kemampuan dasar yang dimilikinya sebagai dasar untuk melakukan berbagai kegiatan agar memperoleh hasil belajar, dengan demikian peserta didik dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran sehingga materi yang disampaikan oleh guru sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh peserta didik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Tercapainya tujuan pembelajaran ditandai oleh prestasi belajar peserta didik yang tinggi serta adanya perubahan tingkah laku peserta didik setelah menerima materi.

Beberapa komponen yang dapat mempengaruhi prestasi belajar peserta didik, antara lain merupakan faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern merupakan faktor yang berasal dari peserta didik itu sendiri, yaitu motivasi peserta didik dalam mengikuti pelajaran. Faktor ekstern merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik. Faktor ekstern yang sangat mempengaruhi prestasi peserta didik merupakan guru. Model dan metode yang digunakan guru dalam menyampaikan materi sangat berpengaruh terhadap prestasi peserta didik. Pemilihan metode yang tepat dalam menyampaikan materi dapat meningkatkan motivasi serta

keaktifan peserta didik dalam menerima materi pelajaran. Pembelajaran harus menekankan kerjasama dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Oleh sebab itu, penanaman *cooperative* sangat perlu dilakukan, antara lain menghargai pendapat orang lain, mendorong berpartisipasi, berani bertanya, mendorong teman untuk bertanya, mengambil giliran dan berbagi tugas.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi.M,dkk. Model dan metode Pembelajaran di sekolah. Semarang : Unnisulla Press
- Ibrahim.2017. Perpaduan model pembelajaran aktif konvensional (ceramah) dengan kooperatif (*make – a match*) Untuk meningkatkan hasil belajar Pendidikan kewarganegaraan. Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, sains, dan Humaniora Vol. 3 No. 2, Juni 2017
- Marlisa. 2014. Penerapan Model Pembelajaran *Picture And Picture* Dalam meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Sains Di Kelas V SDN No.106/I Muara Tembesi,Jambi: Universitas Jambi.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Suci.W.S. 2012. Pengaruh model pembelajaran dan tipe Kepribadian terhadap hasil belajar fisika pada siswa SMP swasta di kecamatan medan area. *jurnal tabularasa pps unimed vol. 9 no.1, juni 2012*
- Yanti, P. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (Tgt) Terhadap Kemandirian Belajar Dan Peningkatan Kemampuan Penalaran Dan Koneksi Matematik Peserta Didik SMPN 1 Kota Tasikmalaya.*Jurnal Pendidikan dan Keguruan,(online)*, Vol. 1 No. 1, 2014, artikel 2, (<https://media.neliti.com/media/publications/209664-pengaruh-model-pembelajaran-kooperatif-t.pdf> Diakses 12 Maret 2018).
- Yusni, P. 2008. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pada Pembelajaran Sejarah.*Jurnal Inovasi (online)*, Volume 5, Nomor 2, Juni 2008 ISSN 1693-9034 (ejournal.ung.ac.id/index.php/JIN/article/download/798/741 Diakses 12 Maret 2018).