

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 03	NOMER: 03	HALAMAN: 323 - 332	SURABAYA 2017	ISSN: 2252-5122
--	---------------	--------------	-----------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TIM EJOURNAL

Ketua Penyunting:

Hendra Wahyu Cahyaka, ST., MT.

Penyunting:

1. Prof. Dr. E. Titiek Winanti, M.S.
2. Prof. Dr. Ir. Kusnan, S.E, M.M, M.T
3. Dr. Nurmi Frida DBP, MPd
4. Dr. Suparji, M.Pd
5. Dr. Naniek Esti Darsani, M.Pd
6. Dr. Dadang Supryatno, MT

Mitra bestari:

1. Prof. Dr. Husaini Usman, M.T (UNJ)
2. Dr. Achmad Dardiri (UM)
3. Prof. Dr. Mulyadi(UNM)
4. Dr. Abdul Muis Mapalotteng (UNM)
5. Dr. Akmad Jaedun (UNY)
6. Prof. Dr. Bambang Budi (UM)
7. Dr. Nurhasanyah (UP Padang)

Penyunting Pelaksana:

1. Gde Agus Yudha Prawira A, S.T., M.T.
2. Arie Wardhono, ST., M.MT., MT. Ph.D
3. Ari Widayanti, S.T,M.T
4. Agus Wiyono,S.Pd, M.T
5. Eko Heru Santoso, A.Md

Redaksi :

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang - Surabaya

Website: tekniksipilunesa.org

E-mail: JKPTB

DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL	i
DAFTAR ISI	ii
• Vol 3 Nomer 3/JKPTB/17 (2017)	
IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN <i>THINK PAIR SHARE</i> (TPS) DENGAN <i>HANDOUT</i> PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN TEORI KESEIMBANGAN DI SMKN 1 KEMLAGI MOJOKERTO	
<i>Rahmat Jamil, Kusnan,</i>	01 – 10
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MINIATUR PADA KOMPETENSI DASAR MENYAJIKAN GAMBAR KONSTRUKSI ATAP SESUAI KAIDAH GAMBAR TEKNIK SISWA KELAS XI TGB DI SMK NEGERI 2 PROBOLINGGO	
<i>Agung Sujito Putro, Hendra Wahyu Cahyaka,</i>	11 – 20
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF <i>LECTORA</i> PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI KUSEN DAUN PINTU DAN JENDELA DI SMK NEGERI 1 MADIUN	
<i>Terzia Agung Nugroho, Karyoto,</i>	21 – 26
PENGEMBANGAN <i>TWO-TIER MULTIPLE CHOICE DIAGNOSTIC TEST</i> PADA MATERI DINDING DAN LANTAI BANGUNAN UNTUK MENGUNGKAP PEMAHAMAN SISWA	
<i>Abdul Rasit, Nanik Estidarsani,</i>	27 – 31
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING DENGAN MEDIA MODUL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR MELAKUKAN PEMASANGAN BERBAGAI KONTRUKSI BATU BERDASARKAN GAMBAR RENCANA	
<i>Alif Awang Suroyo, Suparji,</i>	32 – 39
PENGEMBANGAN MEDIA ADOBE FLASH PLAYER PADA KD MENERAPKAN CARA PEMASANGAN BERBAGAI KONSTRUKSI BATU-BATA BERDASARKAN KETENTUAN DAN SYARAT YANG BERLAKU (STUDI KASUS DI SMK NEGERI 7 SURABAYA)	
<i>Reynold, Didiek Purwadi,</i>	40 – 43

PENERAPAN MODUL PADA KELAS X TGB 2 PADA MATA PELAJARAN ILMU BAHAN BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 KEMLAGI.	
<i>Irhamuddin, Bambang Sabariman,</i>	44 – 56
PENERAPAN MEDIA MAKET INSTALASI LISTRIK MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN <i>CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)</i> PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN (DI SMK NEGERI 3 SURABAYA)	
<i>Rohmat Yanuar Supriadi, Erina Rahmadyanti,</i>	57 – 63
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA DENGAN PROGRAM <i>SWISHMAX 4</i> PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X SMKN 7 SURABAYA	
<i>Nelly Nillam Putri, Suprpto,</i>	64 – 68
PENGGUNAAN MEDIA EDU-GAME BOARD DALAM MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI MACAM-MACAM PEKERJAAN BATU DAN BETON (STUDI KASUS DI SMK NEGERI 2 SURABAYA)	
<i>Surya Kunanta, Sutikno,</i>	69 – 75
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF <i>TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)</i> PADA MATERI PELAKSANAAN PEMASANGAN PONDASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 2 SURABAYA	
<i>Irhamisyah, Soeparno,</i>	76 – 84
PENGGUNAAN MEDIA MINIATUR PADA MATERI DASAR-DASAR MENGGAMBAR INSTALASI PLAMBING SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB DI SMK NEGERI 1 SIDOARJO	
<i>Feriz Caprimianto, Djoni Irianto,</i>	85 – 93

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) KELAS XI TGB DI SMKN JRENGIK KABUPATEN SAMPANG

Ana Nurjannah, Mas Suryanto, 94 – 101

IMPLEMENTASI INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA PADA POKOK BAHASAN MENGGAMBAR PROYEKSI BANGUNAN SEDERHANA DI KELAS XI TGB 1 SMKN 1 MOJOKERTO (Berbasis Kurikulum 2013)

Fakhruddin Aziz, Hendra Wahyu Cahyaka, 102 – 109

PENGUNAAN MEDIA ANIMASI 3 DIMENSI BERBASIS BLENDER PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI KELAS X SMK NEGERI 7 SURABAYA

Yanuar Yudha Perwira, Kusnan, 110 – 114

PERBEDAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE EXAMPLE NON EXAMPLE BERBASIS PRODUK DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP HASIL BELAJAR MENERAPAKAN DASAR-DASAR GAMBAR TEKNIK SISWA KELAS X TGB SMK NEGERI 1 KEMLAGI

Mery Andiani, Indiah Kustini, 115 – 120

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN METODE *PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI)* DENGAN HANDOUT PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X TGB SMK NEGERI 7 SURABAYA

A.M. Nasrullah Jamaluddin A.Ab, Hendra Wahyu Cahyaka, 121 – 128

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA VISUAL 3 DIMENSI PADA KOMPETENSI DASAR MENDESKRIPSIKAN PEMBUATAN SAMBUNGAN DAN HUBUNGAN KAYU DI SMKN 1 KEDIRI

Tomy Sagita Fajar Sugiarto, Suparji, 129 – 134

EVALUASI MATA KULIAH PRAKTIK INDUSTRI (PI/PKL) DALAM HUBUNGANNYA DENGAN PEKERJAAN ALUMNI TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	
<i>Rizka Fernanda Fitriyanti, Krisna Dwi Handayani,</i>	135 – 141
PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO AUDIO ANIMASI UNTUK PEMBELAJARAN SISWA SMK KELAS XI TEKNIK GAMBAR BANGUNAN PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMKN 7 SURABAYA	
<i>Javier Septian Salasa Putra, Krisna Dwi Handayani,</i>	142 – 149
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PICTURE AND PICTURE</i> PADA STANDAR KOMPETENSI MENGGUNAKAN PERALATAN TANGAN PEKERJAAN KONTRUKSI KAYU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TTK DI SMKN 3 JOMBANG	
<i>Rahamad Azhar, Hasan Dani,</i>	150 – 157
PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA PEMBELAJARAN TRAINING WITHIN INDUSTRY (TWI) DAN KONVENSIONAL PADA MATA DIKLAT GAMBAR TEKNIK DI SMK NEGERI 1 KALIANGET	
<i>Fikry Arifandani, Nurmi Frida Dorintan BP,</i>	158 – 164
PENERAPAN MODEL <i>PROBLEM BASED LEARNING (PBL)</i> PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG KELAS XI TGB SMK NEGERI 1 MOJOKERTO	
<i>Rifandis Sulkhin, Nur Andajani,</i>	165 – 173
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> PADA MATERI PONDASI KELAS X TGB I SMK NEGERI 1 MADIUN	
<i>Hendy Avila Al 'Arisyi, E. Titiek Winanti,</i>	174 – 180
PERAN MEDIA POWERPOINT BERBASIS VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATERI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) KELAS X TGB SMK NEGERI 3 SURABAYA	
<i>Luqman Chakim, Elizabeth Titiek Winanti,</i>	181 – 188

PENGGUNAAN MEDIA MINIATUR KUSEN PINTU DAN JENDELA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SMKN 1 KEMLAGI MOJOKERTO	
<i>Anton Adi Sucipto, Indiah Kustini,</i>	189 – 201
KUALITAS RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) GURU DAN IMPLEMENTASINYA PADA JURUSAN TEKNIK KONSTRUKSI KAYU SMK NEGERI 2 BOJONEGORO	
<i>Dino Marta Gemilang, Suparji,</i>	202 – 207
KORELASI ANTARA MOTIVASI BELAJAR SISWA dan KEMAMPUAN SETELAH PKL DENGAN KESIAPAN SISWA MASUK DI DUNIA KERJA KELAS XII JURUSAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 2 BOJONEGORO	
<i>Henryka Ayubba, Ninik Wahyu Hidajati,</i>	208 – 214
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF <i>STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS</i> DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR KONTRUKSI TANGGA DI SMKN 7 SURABAYA	
<i>Guntur Perdana Yuliansya, Nurmi Frida DBP,</i>	215 – 220
PENGARUH PENGALAMAN PPP DAN KEMAMPUAN BIDANG STUDI GAMBAR BANGUNAN MAHASISWA TAHUN 2016 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TERHADAP MINAT MENJADI GURU	
<i>Robitha Rahmi Arindini, Suparji,</i>	221 – 228
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI)</i> PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN UNTUK SISWA KELAS XI TGB DI SMKN 1 SIDOARJO	
<i>Mirsal Rilyandi, Krisna Dwi Handayani,</i>	229 – 234

PEMETAAN KEMAMPUAN DASAR MEKANIKA REKAYASA, MENGGAMBAR STRUKTUR BANGUNAN, RENCANA ANGGARAN BIAYA, DAN ILMU UKUR TANAH MAHASISWA DENGAN LATAR BELAKANG SEKOLAH (SMK, SMA, DAN MA) DI PRODI DIPLOMA III (D3) UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	
<i>Galih Jati Santoso, Satriana Fitri Mustika Sari,</i>	235 – 241
PENERAPAN <i>SELF ASSESSMENT</i> (PENILAIAN DIRI) DENGAN RUBRIK PADA HASIL BELAJAR SISWA MENGGAMBAR KONSTRUKSI KUSEN PINTU DAN JENDELA DI KELAS X TGB SMKN 1 KEMLAGI, MOJOKERTO	
<i>Susilowati, Nanik Estidarsani,</i>	242 – 249
KESESUAIAN MATERI RENCANA ANGGARAN BIAYA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL FT-UNESA DI DUNIA KERJA	
<i>Gigih Sadewo, Andang Wijaya,</i>	250 – 256
PELAKSANAAN MATA KULIAH PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI JURUSAN TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	
<i>Tegar Sadewo, Andang Wijaya,</i>	257 – 262
PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO <i>WONDERSHARE</i> PADA PRAKTIK KAYU PEMBUATAN KUSEN PINTU KELAS XI TKK SMK NEGERI 2 TRENGGALEK	
<i>Maris Hermawan, Nanik Estidarsani,</i>	263 – 268
PENGARUH HASIL BELAJAR MATA KULIAH STRUKTUR BETON I, STRUKTUR BETON II, DAN MEKANIKA REKAYASA TERHADAP MATA KULIAH MERENCANA KONSTRUKSI BETONMAHASISWA S1 PTB JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNESA	
<i>Rahmad Amirul Hari Prasetyo Suradi, Andang Wijaya,</i>	269 – 278
PENGARUH HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUKTIF TERHADAP HASIL UJI KOMPETENSI KEAHLIAN PADA SISWA KELAS XII JURUSAN BANGUNAN PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 3 JOMBANG	
<i>Dian Prasetyo, Nanik Estidarsani,</i>	279 – 285

PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> (PBL) DENGAN MEDIA MAKET PADA PELAJARAN MENGGAMBAR INSTALASI PLAMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB (SMK NEGERI 1 MOJOKERTO) <i>Ari Susanto, Djoni Irianto,</i>	286 – 291
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE <i>NUMBERED HEADS TOGETHER</i> PADA KOMPETENSI DASAR KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 7 SURABAYA <i>Christio Aji Sasongko, Suparji,</i>	292 – 296
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DENGAN BERBANTUAN MEDIA PUZZLE PADA MATA PELAJARAN ILMU UKUR TANAH (Studi Kasus Di SMK Negeri 03 Surabaya) <i>Cristhisha Bayu Irwanda, Machfud Ridwan,</i>	297 – 305
PENERAPAN MEDIA ANIMASI BERBASIS <i>GRAPHIC INTERCHANGE FORMAT</i> (GIF) PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN JENIS-JENIS PERALATAN SURVEI DAN PEMETAAN KELAS X TGB SMKN 3 SURABAYA <i>Achmad Asyhari, Satriana Fitri MS,</i>	306 – 314
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MAKET KONSTRUKSI ATAP PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS XI TGB 2 SMK NEGERI 2 PROBOLINGGO <i>Siti Qoni'ah, Hasan Dani,</i>	315 – 322
PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF <i>INDEX CARD MATCH</i> BERBANTU PAPAN PUTAR (<i>SPIN THE WHEEL</i>) PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN <i>Putri Arum Ambarwati, Djoni Irianto,</i>	323 – 332

PENERAPAN PEMBELAJARAN AKTIF INDEX CARD MATCH BERBANTU PAPAN PUTAR (SPIN THE WHEEL) PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN

Putri Arum Ambarwati

Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: putriarum.mrs@gmail.com

Djoni Irianto

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran papan putar yang dikombinasikan dengan pembelajaran aktif *Index Card Match*. Penelitian ini bertujuan untuk; (1) Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran aktif tipe *Index Card Match*, (2) Mengetahui kelayakan media papan putar, (3) Mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* berbantu media papan putar.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*). Tahapan dalam penelitian R&D di antaranya yaitu (1) Potensi masalah, (2) Mengumpulkan data, (3) Mendesain produk, (4) Validasi desain (5) Revisi desain, dan (6) Uji coba produk.

Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa, (1) Hasil rating rata-rata keterlaksanaan pembelajaran guru sebesar 83,3% pada pertemuan pertama dan 83,94% pada pertemuan kedua. Sedangkan hasil rating keterlaksanaan peserta didik sebesar 82% pada pertemuan pertama dan 86% pada pertemuan kedua. Hasil tersebut masuk dalam kategori sangat layak, (2) Hasil rata-rata rating kelayakan media yang mencapai nilai sebesar 85,83% dengan kategori sangat layak, (3) Rata-rata hasil belajar siswa adalah 80. Hal tersebut menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa sudah mencapai nilai yang dihipotesiskan.

Kata Kunci: Pembelajaran Aktif, Media, Hasil Belajar

Abstract

The product developed in this research is *Spin The Wheel* learning media combined with active learning *Index Card Match*. The purpose of this research among others; (1) To know the implementation of active learning *Index Card Match*, (2) To know feasibility of *Spin The Wheel* learning media, (3) To know learning outcomes after the application of active learning *Index Card Match* with *Spin The Wheel* learning media.

The method used in this research is R&D. Stages in R&D research are; (1) Potential problems, (2) Collecting data, (3) Designing product, (4) Design validation, (5) Design Revisions, and (6) Trial product.

This research found result that; (1) Average rating results of learning implementation by teacher was 83,3% at the first meeting and 83,94% at the second meeting. While the average rating results of learning implementation by students was 82% at the first meeting and 86% at the second meeting. The value is included in the very feasible category, (2) The average value of the media feasibility result is 85,83% and included in the very feasible category, (3) The average learning outcomes of students is 80. These result indicate that the average of student learning outcomes has reached a hypothesized value.

Keywords: Active learning, Media, Learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kunci utama untuk membentuk Sumber Daya Manusia (SDM) yang produktif. Sumber Daya Manusia (SDM) yang produktif hanya dapat dihasilkan oleh sistem pendidikan yang baik. Pada saat ini, sistem pendidikan mengalami perkembangan yang sangat pesat. Berbagai pendekatan baru telah diperkenalkan dan digunakan agar proses belajar menjadi lebih berkesan dan bermakna. Sebuah pembelajaran akan lebih menarik jika media, metode, dan strategi pembelajaran yang digunakan

dapat membantu menampilkan dan penyampaian informasi. Menampilkan dan menyampaikan informasi pengajaran dapat memberikan pilihan pada siswa untuk menentukan teknik belajar yang sesuai dengan keinginan mereka, yaitu pengalaman, maupun suasana belajar yang menarik dan berkesan.

Dewasa ini telah mulai dipopulerkan istilah baru yakni Media Pendidikan. Media pendidikan memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara siswa dan lingkungannya. Menurut Sadiman (1990:6) menyatakan bahwa, media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan

pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian

Berdasarkan praktik pengalaman lapangan di SMK Negeri 3 Jombang, banyak siswa kurang berminat dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran teori Konstruksi Bangunan. Mata pelajaran Konstruksi Bangunan di Jurusan Teknik Bangunan SMK Negeri 3 Jombang dilaksanakan pada semester genap. Pada saat proses pembelajaran, siswa diajarkan dalam memahami materi dasar-dasar plambing. Namun pada saat pengajar menjelaskan tentang materi tersebut, siswa cenderung tidak antusias dan bosan. Proses pengajaran yang dilakukan di lapangan masih menggunakan pembelajaran konvensional, pengajar hanya menjelaskan dengan metode ceramah dan memberi catatan pada siswa. Berdasarkan data observasi yang diperoleh dari sekolah, terdapat kurang dari 50% siswa yang memperhatikan proses pembelajaran di kelas, siswa banyak yang ramai dan bosan. Kondisi siswa yang tidak antusias berkaitan dengan psikologi siswa, yaitu kurangnya motivasi belajar siswa. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas yaitu memberikan suatu rangsangan yang dapat menarik perhatian siswa.

Pada hakikatnya, proses pembelajaran saat ini siswa dituntut untuk aktif dalam Kegiatan Belajar-Mengajar (KBM). Metode pembelajaran aktif pada hakikatnya mengarahkan perhatian siswa terhadap materi yang dipelajarinya. Menurut Silberman (2010:149), salah satu pembelajaran aktif adalah *Index Card Match* (pertukaran kartu). Pembelajaran *Index Card Match* merupakan pembelajaran aktif dengan menggunakan metode permainan mencari pasangan dan mencocokkan kartu. Pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* siswa diharapkan dapat termotivasi dan dapat menarik minat siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti bertujuan untuk mengkaji "Penerapan Pembelajaran Aktif *Index Card Match* Berbantu Papan Putar (*Spin The Wheel*) pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan".

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang muncul dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan media papan putar (*Spin The Wheel*) dalam mata pelajaran Konstruksi Bangunan?
2. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan?
3. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran aktif tipe

Index Card Match berbantu media papan putar (*Spin The Wheel*)?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kelayakan media papan putar (*Spin The Wheel*) dalam mata pelajaran Konstruksi Bangunan. Mengetahui kelayakan media papan putar (*Spin The Wheel*) dalam mata pelajaran Konstruksi Bangunan.
2. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan.
3. Mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* berbantu media papan putar (*Spin The Wheel*).

Secara umum, manfaat penelitian ini adalah sebagai sarana pemecahan masalah pembelajaran di sekolah, yaitu pada pembelajaran teori instalasi air bersih. Dengan upaya tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangsih terhadap kemajuan dan perkembangan proses pembelajaran di sekolah kearah yang lebih baik.

Tujuan pembelajaran dapat menentukan suatu strategi yang harus digunakan guru. Salah satu tujuan belajar siswa harus mengetahui pengetahuan dan kemampuannya sendiri (*self regulated*). Menurut Zaini (2008:14), pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Pembelajaran aktif (*active learning*) dilakukan untuk mengali dan mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik, sehingga semua peserta didik dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan sesuai dengan karakteristik kepribadiannya. Selain itu pembelajaran aktif bertujuan agar peserta didik tertuju pada proses pembelajaran. Menurut Silberman (2010), pembelajaran aktif (*active learning*) merupakan sebuah kesatuan sumber kumpulan strategi pembelajaran yang komprehensif, meliputi berbagai cara untuk membuat peserta didik menjadi aktif.

Media merupakan alat untuk menyampaikan pesan-pesan pengajaran. Peran media pengajaran yaitu sebagai perantara untuk memudahkan proses belajar-mengajar. Menurut Arsyad (2009:7) menyatakan bahwa, media pendidikan merupakan alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas. Sedangkan media pembelajaran merupakan media yang digunakan untuk mengefektifkan interaksi antara guru dan siswa di dalam proses belajar mengajar. Permainan dapat dijadikan salah satu perantara dalam sebuah pembelajaran atau dapat dikatakan sebagai media

pendidikan. Media pendidikan berupa papan putar (*Spin The Wheel*) merupakan media pembelajaran plambing yang berbasis permainan. Media papan putar (*Spin The Wheel*) merupakan media pembelajaran berbasis permainan yang terbuat dari papan kayu berbentuk bundar, yang memiliki beberapa slot nomor, panah penunjuk, dan dimainkan dengan cara diputar.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013: 407). Produk yang akan dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang papan putar (*Spin The Wheel*) yang dikombinasikan dengan pembelajaran aktif *Index Card Match*. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 Jombang Jln. Pattimura No. 6 Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang. Waktu pelaksanaan penelitian pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kompetensi keahlian teknik gambar bangunan SMKN 3 Jombang dan sampel yang digunakan adalah kelas X TGB 1 SMKN 3 Jombang.

Menurut Sugiyono (2013: 409) menyatakan bahwa, terdapat langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan. Penelitian *Research and Development* terdapat 10 tahapan yang dilakukan, antara lain: (1) Potensi Masalah, (2) Pengumpulan Data, (3) Desain Produk, (4) Validasi Desain, (5) Revisi Desain, (6) Uji Coba Produk, (7) Revisi Produk, (8) Uji Coba Pemakaian, (9) Revisi Produk, (10) Produk Massal. Dalam penelitian ini tahapan yang dipakai adalah sebatas tahap 1 sampai tahap 6. Hal tersebut dikarenakan produk yang dibuat dalam penelitian adalah berupa produk awal yang berskala kecil.

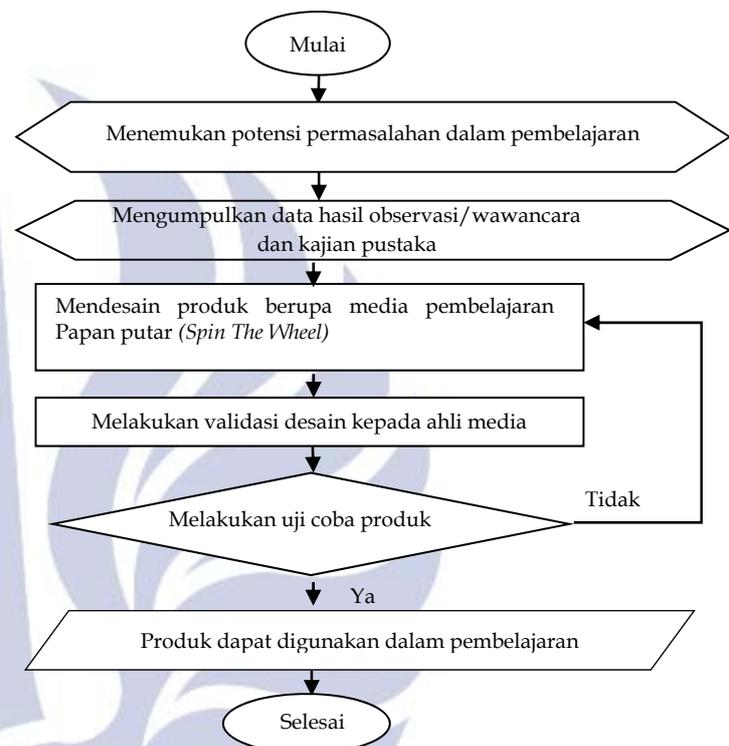
Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah berupa lembar observasi, lembar validasi media dan perangkat pembelajaran serta lembar tes hasil belajar. Sedangkan metode yang digunakan adalah metode observasi untuk memperoleh data awal dan studi kepustakaan, metode angket untuk memperoleh data validasi media. Dan yang terakhir adalah metode tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah diberikan penerapan pembelajaran aktif *Index Card Match* berbantu papan putar (*Spin The Wheel*).

Analisis data validasi dilakukan dengan merubah data yang diperoleh menjadi rating prosentase yang pada nantinya akan diinterpretasikan menjadi beberapa kategori. Sedangkan data hasil belajar siswa dianalisa

dengan menggunakan uji hipotesis yaitu uji satu pihak kiri.

Hasil dan Pembahasan

Sebagaimana metode penelitian yang digunakan adalah R&D, maka hasil penelitian dideskripsikan sesuai tahapan R&D sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian (*Flow Chart*)

1. Potensi Masalah

Latar belakang penelitian ini adalah kurang antusiasnya siswa saat mengikuti pembelajaran teori konstruksi bangunan. Selain itu didapatkan temuan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan adalah sebatas ceramah tanpa menggunakan media pembelajaran yang variatif atau menarik

2. Mengumpulkan Data

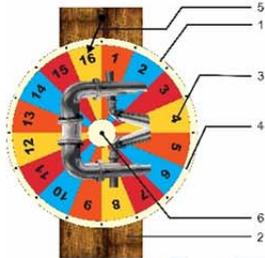
Pada tahap pengumpulan data ini, data yang akan diperoleh digunakan untuk merancang media papan putar (*Spin The Wheel*). Berdasarkan hasil observasi lapangan, data yang akan diperoleh adalah berupa data awal tentang potensi masalah, perangkat pembelajaran, pengamatan proses pembelajaran di kelas yang meliputi metode, media yang digunakan, sarana pembelajaran serta studi kepustakaan.

3. Desain Produk

a. Produk Papan Putar (*Spin The Wheel*)

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah berupa media papan putar

(Spin The Wheel). Dasar pemilihan media pembelajaran ini dikarenakan media papan putar dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran teori. Hasil perancangan produk papan putar (*Spin The Wheel*) dapat dilihat pada Gambar 4.1. berikut.



Gambar 2. Papan Putar (*Spin The Wheel*)
(Sumber: Data Primer, 2017)

Terdapat beberapa bagian yang ditunjukkan pada Gambar 2. diantaranya; (1) Papan triplek dengan tebal 3 mm, dan diameter 30 cm; (2) Papan kayu sebagai penyangga dengan panjang 40 cm, lebar 12 cm, dan tebal 5 mm; (3) Slot nomor sebanyak 16 buah; (4) Terdapat 16 buah paku yang berfungsi sebagai pembatas antar slot nomor; (5) Terdapat plastik panah yang berfungsi sebagai penunjuk slot nomor; (6) Terdapat as papan putar dari mur baut diameter 10 mm yang berfungsi untuk menstabilkan putaran papan putar (*Spin The Wheel*).

Papan putar (*Spin The Wheel*) memiliki beberapa slot nomor sebanyak 16 buah. Setiap slot nomor berisikan dua soal yang berisi materi tentang instalasi air bersih. Jenis soal yang digunakan dalam papan putar (*Spin The Wheel*) dapat dilihat pada lampiran. Adapun tampilan soal yang digunakan berupa kartu yang terbuat dari kertas buffalo berwarna orange dengan ukuran 6 cm x 10 cm. Berikut tampilan kartu soal papan putar (*Spin The Wheel*) dapat dilihat pada Gambar 3. berikut.



Gambar 3. Kartu Soal Papan Putar (*Spin The Wheel*)
,(Sumber : Data Primer, 2017)

b. Perangkat Pembelajaran

Perangkat Pembelajaran terdiri dari empat macam yaitu silabus, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), soal dan materi ajar. Perangkat Pembelajaran digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pembelajaran berlangsung. Perangkat pembelajaran tersebut sangat mendukung proses terjadinya sebuah pembelajaran yang efektif. Masing-masing perangkat pembelajaran memiliki fungsi yang berbeda.

4. Validasi Desain

Setelah desain produk selesai dilakukan, berbagai komponen media papan putar (*Spin The Wheel*) beserta perangkat pembelajarannya harus dievaluasi dengan tujuan untuk mendapatkan rancangan produk yang sesuai untuk memecahkan permasalahan yang ada. Validasi akan divalidasi oleh dua orang validator yaitu dosen Jurusan Teknik Sipil UNESA dan pengajar Konstruksi Bangunan SMK Negeri 3 Jombang. Validator melakukan validasi terhadap 4 buah perangkat pembelajaran yang terdiri dari (1) Media Pembelajaran papan putar (*Spin The Wheel*), (2) Silabus, (3) RPP, (4) Soal Tes, dan (5) Materi Ajar yang akan digunakan pada proses pembelajaran.

Hasil rating validasi media dan perangkat pembelajaran disajikan sesuai tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Validasi Media Papan Putar

No	Kriteria	Hasil Rating Rerata (%)	Kategori
1.	Materi	93,33	Sangat Layak
2.	Ilustrasi	80	Layak
3.	Kualitas Media	80	Layak
4.	Daya Tarik	90	Sangat Layak
	%Rerata keseluruhan	85,83	Sangat Layak

(Sumber: Data Primer, 2017)

Berdasarkan hasil validasi oleh kedua validator media, maka didapatkan rating dengan kategori sangat layak. Hasil dari validasi silabus dapat dilihat pada Tabel 2. berikut.

Tabel 2. Hasil Validasi Silabus

No	Kriteria	Hasil Rating Rerata (%)	Kategori
1	Perwajahan dan Tata Letak	85	Sangat Layak
2	Isi	80	Layak
3	Bahasa	82,5	Sangat Layak
	% Rerata Keseluruhan	82,5	Sangat Layak

(Sumber: Data Primer, 2017)

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari Tabel 2. dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, silabus yang digunakan dalam penelitian ini sudah layak digunakan. Hal tersebut didasarkan pada hasil rating rata-rata sebesar 82,5% dengan kategori sangat layak. Hasil validasi RPP dapat dilihat pada Tabel 3. berikut.

Tabel 3. Hasil Validasi RPP

No	Kriteria	Hasil Rating Rerata (%)	Kategori
1	Perwajahan dan Tata Letak	86,67	Sangat Layak
2	Isi	80	Layak
3	Skenario	80	Layak
4	Penilaian Hasil Belajar	90	Sangat Layak
5	Bahasa	90	Sangat Layak
	% Rerata Keseluruhan	85,33	Sangat Layak

(Sumber: Data Primer, 2017)

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata rating validasi keseluruhan mencapai 85,33% dengan kategori sangat layak. Hasil Validasi soal tes dapat dilihat pada Tabel 4. berikut.

Tabel 4. Hasil Validasi Soal Tes

No	Kriteria	Hasil Rating Rerata (%)	Kategori
1	Perwajahan dan Tata Letak	86,67	Sangat Layak
2	Isi	80	Layak
3	Bahasa	80	Layak
	% Rerata Keseluruhan	82,22	Sangat Layak

(Sumber: Data penelitian 2017)

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata rating validasi keseluruhan mencapai 82,22% dengan kategori sangat layak. Hasil validasi materi ajar dapat dilihat pada Tabel 5. berikut.

Tabel 5. Hasil Validasi Materi Ajar

No	Kriteria	Hasil Rating Rerata (%)	Kategori
1	Perwajahan dan Tata Letak	93,33	Sangat Layak
2	Isi	81,43	Sangat Layak
3	Bahasa	80	Layak
	% Rerata Keseluruhan	84,92	Sangat Layak

(Sumber: Data penelitian 2017)

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari Tabel 5. dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, materi ajar yang digunakan dalam penelitian ini

sudah layak digunakan. Hal tersebut didasarkan pada hasil rating rata-rata sebesar 84,92% dengan kategori sangat layak.

5. Revisi Desain

Desain produk papan putar (*Spin The Wheel*) harus direvisi apabila terdapat ketidaksesuaian atau hasil validasinya kurang baik. Berdasarkan dari keseluruhan hasil validasi perangkat pembelajaran pada pembahasan yang sebelumnya, semua perangkat pembelajaran sudah layak untuk digunakan dalam penelitian. Namun dengan hasil tersebut bukan berarti tidak terjadi perubahan-perubahan kecil sebagai upaya untuk perbaikan. Salah satu perubahan pada media papan putar (*Spin The Wheel*) yaitu penambahan jenis soal.

Bapak Kusnan selaku validator I menambahkan saran untuk mengaplikasikan warna-warna yang menarik pada media papan putar (*Spin The Wheel*) untuk menarik perhatian siswa pada saat kegiatan kuis berlangsung. Sedangkan Bapak Wahyudi selaku validator II memberikan saran untuk menambahkan beberapa tayangan video pada pertanyaan papan putar (*Spin The Wheel*) tentang alat penyambung pipa, dan proses penyambungan pipa.

6. Uji Coba Produk

Tahapan R&D selanjutnya yaitu uji coba produk. Tahapan penelitian lapangan ini dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Uji coba produk media papan putar (*Spin The Wheel*) dilakukan pada pertemuan kedua. Sebagaimana yang telah dipaparkan pada Bab III, desain uji coba produk yaitu menggunakan paradigma *One-Shoot Case Study*.

Berdasarkan paradigma tersebut, setelah dilakukan uji coba produk media papan putar, maka subjek penelitian langsung diobservasi hasil belajarnya. Hasil belajar yang dievaluasi sebatas ranah kognitif siswa. Pada saat proses penelitian berlangsung, setiap aktivitas dalam RPP diamati oleh dua observer.

a. Kelayakan Media

Proses pembelajaran akan berlangsung apabila semua komponen pendukung layak untuk diterapkan dalam pembelajaran. Beberapa komponen pembelajaran meliputi perangkat pembelajara, soal tes, serta media pembelajaran. Media pembelajaran dapat diterapkan dalam pembelajaran apabila telah melalui proses validasi.

Berdasarkan hasil perhitungan pada lembar angket validasi media, diperoleh hasil validasi media pembelajaran mencapai prosentase sebesar 85,83%.

Hasil tersebut diperoleh dari beberapa aspek meliputi materi, ilustrasi, kualitas media, dan aspek daya tarik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelayakan media papan putar (*Spin The Wheel*) dalam mata pelajaran Konstruksi Bangunan kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang lebih besar dari 80%.

b. Keterlaksanaan Pembelajaran

Ditinjau dari keterlaksanaan yang telah diobservasi dan hasil perhitungan pada lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh dua observer, hasil keterlaksanaan guru pada pertemuan pertama mencapai prosentase 83,30%. Sedangkan hasil keterlaksanaan guru pada pertemuan kedua mengalami peningkatan yakni mencapai 83,94%. Sehingga rata-rata keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dari pertemuan pertama dan kedua yakni 83,62%. Hal ini berarti keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dengan metode pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* dengan berbantu media papan putar pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang mencapai 83,62% lebih besar dari 80%.

Berdasarkan hasil perhitungan pada lembar hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran siswa yang dilakukan oleh kedua observer mencapai prosentase 82%. Sedangkan pada pertemuan kedua mencapai prosentase sebesar 86%. Sehingga rata-rata keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa dari pertemuan pertama dan kedua yakni 84%. Hal ini berarti keterlaksanaan pembelajaran oleh siswa dengan metode pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* dengan berbantu media papan putar pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang mencapai 84% lebih besar dari 80%.

Jadi, dapat disimpulkan dari hasil keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan siswa dapat dirata-rata hingga mencapai hasil 83,81%. Hasil ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan siswa dengan metode pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* dengan berbantu media papan putar pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang mencapai 83,81% lebih besar dari 80%.

c. Analisis Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik didapatkan setelah diberikan soal tes uraian. Hasil belajar peserta didik pada Kompetensi Dasar menjelaskan dasar-dasar plambing dapat dilihat pada lampiran. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program *Ms.Excel* 2013, didapatkan hasil rata-rata nilai

kognitif siswa kelas X TGB 1 SMK Negeri 3 Jombang sebesar 80. Hasil rata-rata didapat dari rumus di bawah ini:

$$\text{Nilai rata - rata} = \frac{\Sigma \text{ nilai semua siswa}}{\Sigma \text{ siswa}}$$

d. Uji Hipotesis

Setelah data hasil belajar dihitung hasil rata-ratanya serta ketuntasannya, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat diuji. Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui apakah jawaban sementara yang diajukan pada Bab II dapat diterima atau ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran, diketahui rata-rata (\bar{x}) = 80, simpangan baku (s) = 8,9, dan jumlah siswa (n) = 31 siswa. Berdasarkan hipotesis yang diajukan, uji yang digunakan adalah uji t satu pihak kiri. Di bawah ini merupakan analisa uji hipotesis :

H_0 : Rata-rata hasil belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang setelah pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* dengan menggunakan Papan putar (*Spin The Wheel*) adalah lebih besar atau sama dengan 80.
($H_0 : \mu_0 \geq 80$)

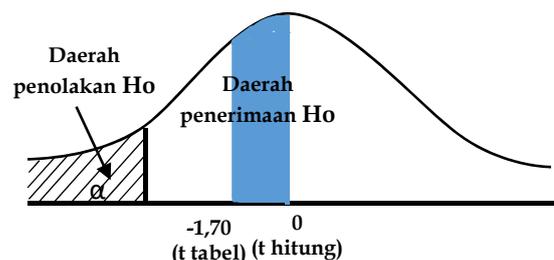
H_a :Rata-rata hasil belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang setelah pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* dengan menggunakan Papan putar (*Spin The Wheel*) adalah lebih kecil dari 80.

($H_a : \mu_0 < 80$)

Sedangkan untuk harga t_{hitung} didapat dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} = \frac{80 - 80}{\frac{8,9}{\sqrt{31}}} = 0$$

Setelah diketahui harga t_{hitung} , maka dicari harga t_{tabel} dengan acuan derajat kebebasan (dk)= $n - 1 = 31 - 1 = 30$, dan untuk taraf signifikansi (α) = 0,05. Dilihat dari tabel t pada lampiran, didapatkan harga $t_{tabel} = 1,70$. Selanjutnya untuk mengetahui kesimpulan dari uji t ini, harga t_{tabel} dan t_{hitung} tersebut digambarkan pada kurva distribusi normal pada Gambar 4. sebagai berikut:

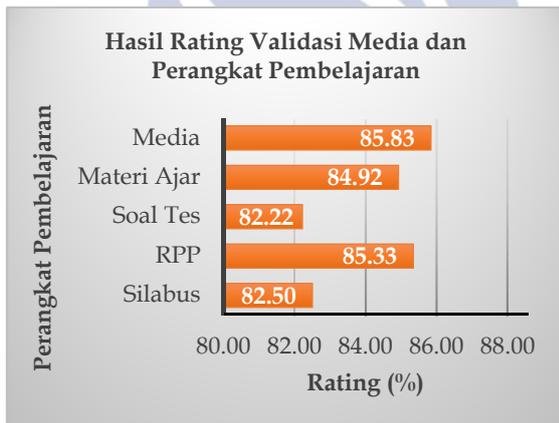


Gambar 4. Kurva Uji Satu Pihak Kiri
(Sumber : Data Primer, 2017)

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis didapatkan nilai t_{tabel} sebesar 1,70 sedangkan nilai t_{hitung} sebesar 0. Maka dalam uji t tersebut nilai t_{tabel} lebih besar dari nilai t_{hitung} ($t_{tabel} > t_{hitung}$). Dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini berarti bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang setelah pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* dengan menggunakan Papan putar (*Spin The Wheel*) adalah lebih besar atau sama dengan 80 diterima.

7. Kelayakan Media Papan Putar (*Spin The Wheel*)

Sebagaimana rumusan masalah yang kedua, kelayakan media pembelajaran beserta perangkat pembelajaran lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sudah melalui tahap validasi sebelum di uji cobakan. Adapun hasil dari validasi media dan perangkat pembelajaran yang digunakan dapat dilihat melalui grafik hasil rating perangkat pembelajaran pada Gambar 5. berikut.



Gambar 5. Grafik Hasil Rating Validasi Media dan Perangkat Pembelajaran , (Sumber: Data Primer, 2017)

Jika dilihat pada grafik pada Gambar 5, hasil rating media papan putar (*Spin The Wheel*) mendapatkan rating tertinggi diantara semua perangkat pembelajaran yaitu sebesar 85,83%. Jika diinterpretasikan, maka media papan putar (*Spin The Wheel*) yang digunakan dalam penelitian ini termasuk pada kategori sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Sebagai pendukung, keempat komponen perangkat pembelajaran yang lain juga memperoleh rating validasi yang layak. Rating yang diperoleh perangkat pembelajaran silabus mencapai nilai 82,50%, termasuk dalam kategori sangat layak. Hasil rating perangkat pembelajaran RPP juga memperoleh hasil yang sangat baik, yaitu sebesar 85,33%. Sedangkan hasil rating perangkat

pembelajaran soal tes yang akan diuji cobakan, mendapatkan rating validasi sebesar 82,22%. Hasil rating soal tes juga termasuk dalam kategori sangat layak digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Sedangkan materi ajar mendapatkan skor rating sebesar 84,92% dan termasuk dalam kategori sangat layak.

8. Keterlaksanaan Pembelajaran Aktif *Index Card Match*

Pembelajaran aktif yang dapat dilaksanakan dalam penelitian ini adalah *Index Card Match*. Peserta didik akan aktif dalam proses pembelajaran, terutama dalam meninjau ulang materi pelajaran dengan sentuhan kuis bersama teman sekelas.

Penelitian ini dilakukan dengan alokasi waktu yang dijadwalkan adalah sebanyak dua kali pertemuan. Pembagian tersebut berdasarkan rancangan RPP yang telah dibuat. Pertemuan pertama alokasi yang digunakan 6 x 45 menit. Kegiatan pembelajaran pertemuan pertama adalah pemberian materi instalasi air bersih dengan metode ceramah dan alat bantu proyektor. Media pembelajaran pada pertemuan pertama menggunakan *Ms.Powerpoint 2013*. Model pembelajaran yang digunakan pada pertemuan pertama yaitu Model Pembelajaran Langsung (MPL). Sedangkan kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua yaitu penerapan pembelajaran aktif *Index Card Match* berbantu media papan putar (*Spin The Wheel*) dengan alokasi waktu 6 x 45 menit. Metode pembelajaran yang digunakan adalah kuis, dengan model pembelajaran aktif *Index Card Match*. Model pembelajaran *Index Card Match* dipilih karena sintaks pembelajaran dalam model pembelajaran ini sangat cocok dengan penerapan media papan putar (*Spin The Wheel*). Adapun data hasil skor yang diperoleh dari pengamat atau observer pada pertemuan pertama dapat dilihat pada Tabel 6. berikut.

Tabel 6. Hasil Rating Keterlaksanaan Pembelajaran Guru Pertemuan Pertama

No	Aktivitas	% Rerata Tiap Kriteria	Kategori
1	Kegiatan Pendahuluan		
	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	86	Sangat Layak
2	Kegiatan Inti		
	Mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilan	77,5	Layak
	Memberikan pelatihan	80	Layak
	Mengecek pemahaman	85	Sangat

	dan memberikan umpan balik		Layak
3	Kegiatan Penutup		
	Memberikan kesempatan untuk latihan lanjutan	88	Sangat Layak
% Rerata Keseluruhan Kriteria		83,3	Sangat Layak

(Sumber : Data Primer, 2017)

Berdasarkan Tabel 6. hasil rating rata-rata keseluruhan mencapai nilai sebesar 83,3% dalam kategori sangat layak. Adapun hasil rating kegiatan peserta didik pada pertemuan pertama dapat dilihat pada Tabel 7. berikut.

Tabel 7. Hasil Rating Keterlaksanaan Pembelajaran Peserta Didik Pertemuan Pertama

No	Aktivitas	% Rerata Kriteria	Kategori
1	Kesiapan siswa mengikuti pembelajaran	90	Sangat Layak
2	Semangat siswa mengikuti pembelajaran	90	Sangat Layak
3	Partisipasi siswa dalam menggunakan model pembelajaran yang digunakan	80	Layak
4	Berpendapat	70	Layak
5	Bertanya	80	Layak
6	Menjawab pertanyaan yang diajukan guru	80	Layak
7	Perhatian siswa dalam mendengarkan penjelasan guru	80	Layak
8	Membuat catatan	70	Layak
9	Menyelesaikan soal yang diajukan	80	Layak
10	Membuat kesimpulan	80	Layak
% Rerata Keseluruhan Aktivitas		82 %	Sangat Layak

(Sumber: Data Primer, 2017)

Berdasarkan Tabel 7. menunjukkan bahwa, hasil rating pada keterlaksanaan peserta didik pada pertemuan pertama memperoleh hasil rating sebesar 82%. Artinya aktivitas siswa dalam pembelajaran pada pertemuan pertama dalam kategori sangat baik. Adapun data hasil pengamatan keterlaksanaan guru pada pertemuan kedua dapat dilihat pada Tabel 8. berikut.

Tabel 8. Hasil Rating Keterlaksanaan Pembelajaran Guru Pertemuan Kedua

No	Aktivitas	% Rerata Kriteria	Kategori
1	Kegiatan Pendahuluan	86	Sangat Layak
2	Kegiatan Inti Pembelajaran Index	83,33	Sangat Layak

	Card Match dengan Papan Putar (Spin The Wheel)		
3	Kegiatan Penutup	82,50	Sangat Layak
% Rerata aktivitas keseluruhan		83,62	Sangat Layak

(Sumber: Data Primer, 2017)

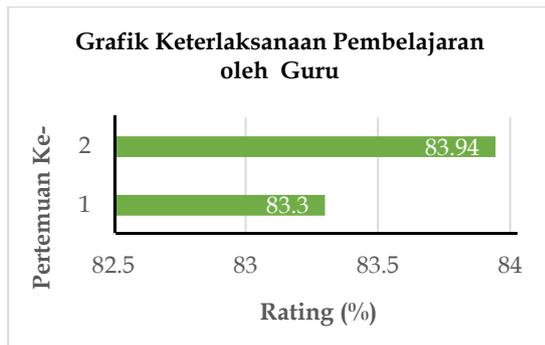
Berdasarkan Tabel 8. menunjukkan bahwa, hasil rating rata-rata keseluruhan mencapai nilai sebesar 83,62% dalam kategori sangat layak. Adapun data hasil pengamatan keterlaksanaan peserta didik pada pertemuan kedua dapat dilihat pada Tabel 9. berikut.

Tabel 9. Hasil Rating Keterlaksanaan Peserta Didik pada Pertemuan Kedua

No	Aktivitas	% Rerata Kriteria	Kategori
1	Kesiapan siswa mengikuti pembelajaran	80	Sangat Layak
2	Semangat siswa mengikuti pembelajaran	100	Sangat Layak
3	Partisipasi siswa dalam menggunakan model pembelajaran yang digunakan	90	Layak
4	Berpendapat	80	Layak
5	Bertanya	80	Layak
6	Menjawab pertanyaan yang diajukan guru	80	Layak
7	Perhatian siswa dalam mendengarkan penjelasan guru	80	Layak
8	Membuat catatan	80	Layak
9	Menyelesaikan soal yang diajukan	80	Layak
10	Membuat kesimpulan	80	Layak
% Rerata Keseluruhan Aktivitas		86 %	Sangat Layak

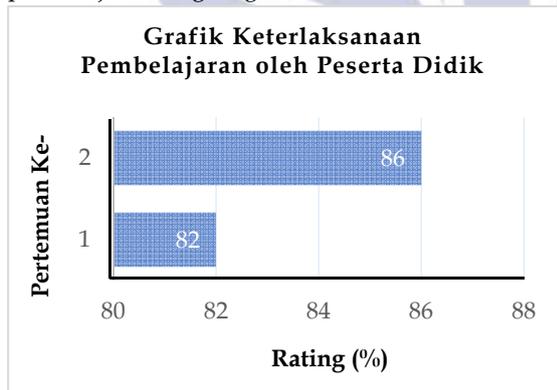
(Sumber: Data Primer, 2017)

Berdasarkan Tabel 9. menunjukkan bahwa, hasil rating pada keterlaksanaan peserta didik pada pertemuan kedua memperoleh hasil rating sebesar 86%. Artinya aktivitas siswa dalam pembelajaran pada pertemuan kedua dalam kategori sangat baik. Adapun data hasil pengamatan keterlaksanaan guru dan peserta didik pada pertemuan pertama dan kedua dapat dilihat pada Gambar 6. dan Gambar 7. berikut.



Gambar 6. Grafik Keterlaksanaan Pembelajaran oleh Guru, (Sumber: Data Primer, 2017)

Berdasarkan Gambar 6. menunjukkan bahwa, hasil rating keterlaksanaan pembelajaran oleh guru pada pertemuan pertama memperoleh nilai sebesar 83,3% sedangkan pada pertemuan kedua sebesar 83,94%. Hal ini berarti terjadi peningkatan proses pembelajaran pada pertemuan kedua. Maka dapat disimpulkan bahwa, pelaksanaan pembelajaran aktif *Index Card Match* berbantu media papan putar (*Spin The Wheel*) dapat meningkatkan proses pembelajaran dalam kelas dibandingkan pada pertemuan pertama yaitu berupa model pembelajaran langsung.



Gambar 7. Grafik Keterlaksanaan Pembelajaran oleh Peserta Didik, (Sumber: Data Primer, 2017)

Berdasarkan Gambar 7. menunjukkan bahwa, aktivitas peserta didik mengalami peningkatan pada pertemuan kedua. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran aktif *Index Card Match* berbantu media papan putar (*Spin The Wheel*) dapat meningkatkan proses pembelajaran di dalam kelas baik aktivitas yang dilakukan oleh guru maupun peserta didik.

9. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa kelas X TGB 1 didapatkan melalui pemberian tes hasil belajar pada saat pertemuan kedua. Pemberian tes ini dilakukan diluar waktu pembelajaran dengan alokasi waktu selama 60 menit. Tes yang diberikan berbentuk uraian sebanyak 5 butir soal. Tes hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini difokuskan pada ranah

kognitif, yaitu pada KD menjelaskan dasar-dasar plambing. Berdasarkan analisa hasil belajar yang telah dilakukan, didapatkan nilai rata-rata kelas sebesar 80. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa sudah melampaui KKM yaitu sebesar 75.

Seperti yang telah dipaparkan pada bahasan sebelumnya, dari jumlah siswa sebanyak 31 siswa X TGB 1, didapatkan nilai rata-rata sebesar 80. Selanjutnya nilai tersebut dikaitkan dengan hipotesis yang diajukan pada Bab II. Hasil pengujian hipotesis pada lampiran, diketahui rata-rata nilai kelas (\bar{x}) = 80, simpangan baku (s) = 8,9 dan jumlah siswa (n) = 31 siswa. Hipotesis yang diajukan, diuji dengan menggunakan uji t satu pihak kiri. Hasil perhitungan t_{hitung} adalah sebesar 0, sedangkan t_{tabel} sebesar 1,70. Dikarenakan penelitian ini merupakan penelitian sosial, maka taraf signifikansi (α) yang dipakai untuk menguji hipotesis ini adalah sebesar 5%. Hasil pengujian hipotesis dapat diketahui menggunakan kurva distribusi normal. Diketahui bahwa nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0 < 1,70$) atau t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_0 . Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_0 yang berbunyi "Rata-rata hasil belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang setelah pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* dengan menggunakan Papan putar (*Spin The Wheel*) adalah lebih besar atau sama dengan 80" adalah **diterima**. Sebaliknya H_a yang berbunyi "Rata-rata hasil belajar siswa kelas X TGB SMK Negeri 3 Jombang setelah pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* dengan menggunakan Papan putar (*Spin The Wheel*) lebih kecil dari 80" adalah **ditolak**. Jika dianalisa, nilai rata-rata hasil belajar dari seluruh siswa sebesar 80 dan sesuai dengan nilai yang dihipotesiskan yaitu lebih besar atau sama dengan 80. Sedangkan hasil ketuntasan klasikal mencapai 80,65% dan sesuai dengan nilai yang dihipotesiskan yaitu lebih besar atau sama dengan 80%.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Penerapan Pembelajaran Aktif Tipe *Index Card Match* berbantu Media Pembelajaran Papan Putar (*Spin The Wheel*) pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Kelayakan media papan putar (*Spin The Wheel*) dalam mata pelajaran Konstruksi Bangunan termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Kesimpulan tersebut didasarkan hasil rata-rata rating kelayakan media yang mencapai nilai

sebesar 85,83%. Hasil rating ini menunjukkan bahwa penggunaan media papan putar (*Spin The Wheel*) mampu memberikan dampak positif terhadap pembelajaran teori di kelas serta mampu memotivasi siswa.

2. Keterlaksanaan pembelajaran dengan metode pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan dapat meningkatkan proses pembelajaran dalam kelas dibandingkan pada pertemuan pertama (penerapan pembelajaran langsung dan ceramah). Kesimpulan tersebut didapatkan dari hasil rata-rata rating keterlaksanaan pembelajaran oleh guru sebesar 83,3% pada pertemuan pertama dan 83,94% pada pertemuan kedua. Sedangkan hasil rating keterlaksanaan peserta didik sebesar 82% pada pertemuan pertama dan 86% pada pertemuan kedua.
3. Rata-rata hasil belajar keseluruhan siswa pada KD menjelaskan dasar-dasar plambing setelah penerapan media papan putar (*Spin The Wheel*) yaitu sebesar 80.

Saran

Sebagai upaya tindak lanjut bagi penelitian di masa mendatang, tercetuslah beberapa saran sebagai berikut:

1. Media Papan Putar (*Spin The Wheel*) yang digunakan dalam penelitian ini difokuskan hanya pada ranah kognitif. Agar dapat memperoleh hasil yang lebih luas, maka perlu diterapkan pada ranah psikomotorik.
2. Pelaksanaan pembelajaran aktif *Index Card Match* memerlukan manajemen kelas yang baik. Karena pembelajaran aktif *Index Card Match* berbantu dengan media papan putar (*Spin The Wheel*) menjadikan aktivitas peserta didik yang lalu lalang dalam kelas. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya agar mengombinasikan pembelajaran aktif *Index Card Match* dengan media pembelajaran lain yang mendukung.
3. Media papan putar (*Spin The Wheel*) merupakan media pembelajaran berbasis visual. Untuk itu bagi penelitian selanjutnya perlu menjadikan media papan putar (*Spin The Wheel*) menjadi media berbasis elektronik agar dapat mengcover pertanyaan yang terdapat pada papan putar berupa tayangan video dengan tetap memperhatikan alokasi waktu, tenaga, dan biaya yang digunakan.
4. Penelitian ini dilakukan hanya pada materi tertentu dan telah memakan waktu yang cukup lama. Diharapkan untuk ke depannya bisa

dikembangkan dengan pertimbangan waktu yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada
- Riduwan. 2007. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Sadiman, Arif. 1990. *Media Pendidikan*. Jakarta: CV Rajawali
- Silberman. 2010. *101 Cara Pelatihan dan Pembelajaran Aktif*. Jakarta: Indeks
- Sugiyono. 2012. *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&D*. Bandung: CV. Alfabeta
- _____. 2013. *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&D*. Bandung: CV. Alfabeta
- _____. 2013. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung : CV. Alfabeta
- Zaini, Hisyam dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar