

METODE DISKUSI *MACROMEDIA FLASH* UNTUK PENINGKATAN HASIL BELAJAR ALAT UKUR MEKANIK

Tri Puji Prianto

Pendidikan Teknik Mesin FKIP Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

Email: priantotripuji@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar alat ukur mekanik menggunakan metode diskusi *macromedia flash* siswa kelas X SMK Ma'arif NU 1 Salam Magelang. Penelitian dilaksanakan di SMK Ma'arif NU 1 Salam Magelang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes soal untuk mengukur kemampuan awal dan tes untuk mengukur hasil belajar alat ukur mekanik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Penggunaan metode diskusi *macromedia flash* berpengaruh terhadap hasil belajar alat ukur mekanik ditunjukkan dari hasil uji t dengan nilai t hitung (0,000) lebih kecil dari nilai t tabel (0,025). (2) Berdasarkan hasil tes sebelum dan sesudah treatment nilai rata hasil belajar alat ukur mekanik terjadi peningkatan sebesar 10,77 poin yang awalnya 72,01 menjadi 82,78 dan semua nilai diatas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). (3) nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol dengan selisih sebesar 6,89 poin. Dapat disimpulkan bahwa metode diskusi *macromedia flash* dapat meningkatkan hasil belajar alat ukur mekanik.

Kata kunci: *Macromedia*, Diskusi, alat ukur

MACROMEDIA FLASH DISCUSSION METHOD FOR IMPROVING LEARNING RESULT OF MECHANICAL MEASURING INSTRUMENT

Abstract

This study aims to determine the improvement of learning outcomes of mechanical measuring tools using the discussion method macromedia flash class X students SMK Ma'arif NU 1 Salam Magelang. The data collection technique uses test questions to measure initial capability and tests to measure learning of mechanical measuring instruments. The result of the research shows that (1) The use of macromedia flash discussion method influences the learning result of mechanical measuring instrument from t test with t value (0.000) smaller than t table value (0,025). (2) Based on the result of the test before and after the treatments the average score of learning result of mechanical measuring instrument increased by 10.77 points which was originally 72,01 to 82,78 and all values above KKM (Criteria Completed Minimum). (3) the average value in the treatment class is greater than the control class with the selisis of 6.89 points. It can be concluded that the macromedia flash discussion method can improve the learning outcomes of mechanical measuring instruments.

Key word: Macromedia, Discussion, Measuring instrument

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan merupakan Sekolah yang berbasis teknologi yang mempersiapkan peserta didik untuk bekerja dalam bidang tertentu sesuai dengan kompetensi dan standar kinerja yang dipersyaratkan, dituntut untuk memiliki keterampilan yang berkualitas dalam memasuki dunia kerja serta mampu mengembangkan sikap yang profesional dalam bidangnya. Sesuai dengan visi SMK yaitu mewujudkan sekolah yang unggul dan favorit serta menyiapkan tamatan yang bertaqwa, berbudi pekerti luhur, mandiri dan mampu berkompetisi dalam dunia kerja.

Sekolah Menengah Kejuruan adalah sekolah yang telah mulai menggunakan sistem Kurikulum 2013. Penerapan di SMK diberlakukan bagi seluruh siswa, baik di kelas I, II, dan III. Ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran lebih ditekankan pada aspek kompetensi dan keterampilan. Namun demikian, dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas X SMK Ma'arif NU 1 Salam tampak kurang maksimal. Hal tersebut dapat dilihat dari kurangnya antusiasme siswa dalam mengikuti kegiatan belajar. Selain itu,

dari hasil observasi menemukan bahwa siswa kelas x juga memiliki keterampilan praktik yang rendah, padahal praktik merupakan tujuan penting dari penyelenggaraan pendidikan SMK. Menurut guru pengampu praktek pengukuran teknik, masih terdapat siswa yang dinyatakan tidak lulus karena tidak lulus saat ujian praktek dilakukan.

Guru yang mempunyai tanggung jawab dalam melaksanakan dan mengembangkan proses pembelajaran harus selalu kreatif dan inovatif dalam mengatur strategi, mulai dari pengembangan materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, memilih bahan pelajaran, memilih metode, media dan juga menentukan sistem penilaian untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Kreatifitas guru dalam menyusun strategi meliputi upaya yang dilakukan dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswa. Bahan pelajaran yang dipilih guru hendaknya memperhatikan kemampuannya dalam kehidupan, demikian juga penggunaan metode dan media hendaknya bervariasi tidak terfokus pada satu metode atau media saja. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan hendaknya banyak menyita perhatian siswa sehingga meningkatkan motivasi dan hasil belajarnya.

Melihat perkembangan teknologi saat ini, sudah saatnya guru melakukan inovasi, tentunya teknologi pada pembelajaran menjadi keharusan dan memikat perhatian semua yang terlibat di dalam pembelajaran. Terlebih ketika memasuki era komputer yang membuat segalanya menjadi cepat dan mudah. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan oleh guru adalah membuat media pembelajaran berbasis komputer khususnya piranti lunak *Macromedia Flash*. Pendekatan-pendekatan komunikatif dalam diskusi kelompok disertai *macromedia flash* sebagai media pembelajaran. Pendekatan komunikatif berorientasi pada proses belajar-mengajar dengan berdasarkan pada tugas dan fungsi berkomunikasi. Dalam pendekatan komunikatif, kebutuhan siswa menjadi tujuan utama. Pendekatan komunikatif berusaha membuat siswa memiliki kemampuan dalam menjalankan tugas-tugasnya. Dalam pendekatan komunikatif, kemampuan berbahasa bukanlah sebagai tujuan akhir, tetapi sebagai sarana untuk melaksanakan maksud komunikasi. Sedangkan *macromedia flash* berfungsi untuk daya tarik bagi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu para guru mata diklat pengukuran teknik dalam menentukan teknik pembelajaran yang tepat bagi peserta didiknya.

Metode Pembelajaran

Menurut Abdurahman Ginting (2008:42) metode pembelajaran dapat diartikan cara atau pola yang khas dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan serta berbagai teknik dan sumber daya terkait lainnya agar terjadi proses pembelajaran pada diri pembelajar.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat diartikan bahwa metode pembelajaran merupakan cara penyajian yang dikuasai oleh seorang pengajar untuk menyajikan dan menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik didalam kelas baik secara individual ataupun kelompok agar materi pembelajaran dapat diserap dan dimengerti dengan baik oleh peserta didik.

Metode dalam rangkaian sistem pelajaran memegang peranan yang sangat penting, karena hasil pembelajaran sangat tergantung pada cara seorang tenaga pengajar dalam menggunakan metode pembelajaran. Banyak metode yang dapat dipilih oleh seorang guru atau tenaga pengajar dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu setiap guru yang akan mengajar diharapkan untuk memilih metode yang baik. Karena baik dan tidaknya suatu metode yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar terletak pada ketepatan memilih suatu metode.

Metode Diskusi

Menurut Suparman.S (2010:149) diskusi merupakan suatu metode atau cara mengajar dengan cara memecahkan masalah yang dihadapi, baik atau lebih, dimana setiap peserta diskusi berhak mengajukan argumentasinya untuk memperkuat pendapatnya.

Menurut Mulyasa (2006:79) diskusi kelompok adalah suatu proses percakapan yang teratur, yang melibatkan sekelompok orang dalam interaksi tatap muka yang bebas dan terbuka, dengan tujuan berbagi informasi pengalaman, mengambil keputusan atau memecahkan suatu masalah.

Metode diskusi dalam pembelajaran terdapat berbagai macam diskusi. Ditinjau dari bentuknya, metode diskusi dapat dibedakan sebagai berikut: (1) *Whole Group*, merupakan bentuk diskusi kelompok besar (pleno, klasikal, paripurna). (2) *Buzz Group*, merupakan suatu diskusi kelompok kecil yang terdiri dari (3-6) orang. Tempat duduk diatur sedemikian rupa sehingga siswa saling berhadapan untuk memudahkan pertukaran pendapat. (3) *Panel*, merupakan suatu diskusi kelompok kecil (3-6) orang yang dianggap ahli untuk mendiskusikan objek tertentu dengan cara duduk melingkar yang dipimpin oleh seorang moderator. (4) *Syndicate Group*, merupakan bentuk diskusi dengan cara membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari (3-6) orang yang masing-masing melakukan tugas-tugas yang

berbeda. Guru menjelaskan garis besar masalah dengan aspek-aspeknya. Kemudian tiap kelompok bertugas membahas suatu aspek tertentu yang berbeda dengan kelompok lainnya dan membuat kesimpulan untuk dilaporkan dalam sidang pleno serta didiskusikan lebih lanjut. (5) *Simposium*, merupakan bentuk diskusi yang dilaksanakan dengan membahas berbagai aspek dengan subjek tertentu. dalam kegiatan ini sering menggunakan sidang paralel, karena ada beberapa orang penyaji. Setiap penyaji menyajikan karyanya dalam waktu 5-20 menit diikuti dengan sanggahan dan pertanyaan dari *audience* (peserta). Bahasan dan sanggahan dirumuskan oleh panitia sebagai hasil simposium. (6) *Brainstorming*, merupakan suatu diskusi di mana anggota kelompok bebas menyumbangkan ide-ide baru terhadap suatu masalah tertentu, di bawah seorang ketua dan dilaksanakan dengan cepat (waktu pendek). Semua ide yang sudah masuk dicatat untuk kemudian diklasifikasikan menurut suatu urutan tertentu. Suatu saat mungkin ada diantara ide baru tersebut yang dirasa menarik untuk dikembangkan. (7) *Informal Debate*, merupakan diskusi dengan cara membagi kelas menjadi 2 kelompok yang pro dan kontra yang dalam diskusi ini diikuti tangkisan dengan tata tertib yang longgar agar diperoleh kajian yang dimensi dan kedalamannya tinggi. (8) *Seminar*, pada umumnya merupakan suatu pembahasan yang bersifat ilmiah. Suatu pokok persoalan dibahas secara teoritis, bila perlu dibuka suatu pandangan umum. Berdasarkan kertas kerja yang ada, peserta menjadi beberapa kelompok untuk membahas lebih lanjut. Pimpinan kelompok sewaktu-waktu menyimpulkan kerja kelompoknya dan dari hasil-hasil kelompok disusun suatu perumusan oleh panitia perumus yang ditinjau.

Media Pembelajaran

Menurut Hamzah B. Uno (2014: 121) media berasal dari bahasa Latin yang mempunyai arti antara, dapat diartikan sebagai alat komunikasi yang digunakan untuk membawa suatu informasi dari suatu sumber kepada penerima.

Menurut Hujair AH Sanaky (2013:4) media pembelajaran adalah sarana atau alat bantu pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran.

Menurut Sukiman (2012 :29) pengertian media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Berdasarkan beberapa batasan yang diberikan pada hakikatnya ada persamaan-persamaan diantaranya yaitu bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan dan minat serta perhatian siswa sehingga mendorong terjadinya proses belajar. Media disebut media instruksional edukatif maksudnya ialah media yang digunakan dalam proses intruksional (belajar mengajar), untuk mempermudah penyampaian tujuan intruksional yang lebih efektif dan memiliki sifat mendidik. Lebih lanjut dijelaskan istilah antara alat peraga dan media instruksional edukatif. Suatu sumber belajar dikatakan alat peraga jika hal tersebut fungsinya hanya sebagai alat bantu saja, dan sumber belajar dikatakan media jika ia merupakan bagian integral dari seluruh kegiatan pembelajaran dan ada semacam pembagian tanggung jawab antara guru dan sumber lain. Dengan demikian perbedaan antara media dan alat peraga terletak pada fungsinya bukan pada substansinya. Bila media adalah sumber belajar, maka secara luas media dapat diartikan dengan manusia, benda maupun peristiwa yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan dan ketrampilan maupun sikap.

Macromedia Flash Player

Menurut Anggara (2008: 2) *macromedia flash* adalah salah satu versi *software* dari *Macromedia.inc* berupa program grafis dan animasi yang keberadaannya

ditunjukkan bagi pencinta desain dan animasi untuk berkreasi membuat animasi web interaktif, film animasi kartun, pembuatan *companyprofile* presentasi bisnis atau kegiatan, dan game flash yang menarik. Pembuatan *macromedia flash* dalam penelitian ini didapat dengan cara mengunduh *master file* dari *internet* yang kemudian diisi materi pembelajaran untuk digunakan dalam proses pembelajaran dan proses penerapan metode. *Macromedia flash* mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan program animasi lain, yaitu: (1) *Macromedia flash* didesain sebagai *software* yang mudah untuk dipelajari dan dipahami. (2) Penggunaan program ini dapat berkreasi dengan mudah dan bebas untuk membuat animasi dengan gerakan yang luwes sesuai alur dengan animasi yang diinginkan. (3) Menghasilkan *file* dengan ukuran relatif kecil. (4) *Macromedia flash* menghasilkan bertipe *.FLA* yang bersifat fleksibel karena dapat dikonversikan menjadi file yang berekstensi *.swf, .html, .gif, .jpg, .png, .exe, .mov*. hal ini memungkinkan penggunaan *macromedia flash* dapat dipakai untuk berbagai keperluan yang diinginkan. Kemudahan dalam pembuatan dan desain menggunakan *macromedia flash* membuat guru dapat lebih kreatif dalam mempresentasikan materi pelajaran didalam kelas, sehingga tidak terlalu monoton dengan penjelasan dan mencatat. Dengan memberikan penjelasan materi alat ukur mekanik menggunakan metode diskusi *macromedia flash player*, siswa dapat menggali potensi dan hal-hal baru dalam materi alat ukur mekanik untuk dibahas dan didiskusikan didepan kelompok lain didalam kelas.

Mata Pelajaran Alat Ukur Mekanik

Mata pelajaran alat ukur mekanik adalah salah satu mata pelajaran produktif yang harus dikuasai oleh peserta didik paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR) dalam program studi Teknik Otomotif. Mata pelajaran alat ukur mekanik merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan pengukuran dan perbaikan dalam kendaraan.

Setuju (2017) dalam jurnalnya mengungkapkan bahwa Pelajaran MAU (Menggunakan Alat Ukur) pada siswa SMK Keahlian Teknik Pemesinan merupakan salah satu kompetensi kejuruan yang wajib dikuasai sebagai dasar dalam pelajaran praktik-praktik selanjutnya. Dengan kata lain, MAU menjadi pondasi atau dasar bagi kompetensi selanjutnya bagi siswa Keahlian Teknik Pemesinan. Akan tetapi belum ada perhatian khusus terhadap kreativitas pembelajaran MAU. Oleh karena itu, guru MAU dituntut agar kreatif dalam pembelajaran MAU agar pencapaian kompetensi siswa dapat optimal.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dan jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan jenis kuasi eksperimen atau dikenal dengan istilah *Quasi Experimental Design*. Menurut Sugiyono (2013: 114) *Quasi Experimental Design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Dengan kata lain kuasi eksperimen merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan terhadap variabel dependent tanpa menggunakan kelompok kontrol.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK Ma'arif nu 1 Salam yang berlokasi di jalan citrogaten, Salam, Magelang. Penelitian dilakukan pada tanggal 3 oktober s/d november 2016 pada pertengahan semester genap tahun ajaran 2016/2017.

Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X TKR di SMK Ma'arif NU 1 Salam pada tahun ajaran 2016/2017. Subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yang pertama dijadikan kelompok eksperimen dan

kelompok kedua dijadikan sebagai kelompok kontrol yang masing-masing kelompok terdiri dari 30 siswa. Proses pengambilan kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan dengan menggunakan metode *random sampling*.

Langkah Tindakan Penelitian

Pelaksanaan tindakan penelitian berkolaborasi dengan guru mata pelajaran alat ukur mekanik. Peneliti sebagai pengamat perubahan tindakan dan guru sebagai pelaku tindakan. Pertemuan I, pada pertemuan ini peneliti melakukan *pretest* hasil belajar mengenal alat ukur mekanik pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen sebelum diberlakukannya penerapan metode diskusi *macromedia flash* terhadap siswa.

Pertemuan II, III, dan IV, Pada pertemuan II, III, dan IV, peneliti melakukan perlakuan atau *treatment*. Langkahnya sebagai berikut: (1) Langkah persiapan meliputi: a) Menyusun jadwal dan rencana pembelajaran pada setiap pertemuan, (b) Menyiapkan ruang kelas dan tempat duduk siswa. (c) Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan yaitu komputer, proyektor, dan LCD, (d) Mengatur posisi duduk siswa, (e) Guru melakukan pengarahan kepada siswa agar duduk tenang dan mempersiapkan alat tulis yang dibutuhkan. (2) Langkah pelaksanaan sebagai berikut: (a) Siswa diminta melihat dan mengamati pembelajaran yang disajikan dalam bentuk media player yang diproyeksikan menuju LCD, (b) Guru memutar ulang isi program apabila diperlukan. (c) Guru mempersilahkan siswa untuk mendiskusikan pembelajaran yang telah diberikan secara berkelompok. (d) Guru

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif yang dilakukan untuk mendeskripsikan data. Data pada penelitian ini berupa skor hasil tes kemampuan prasyarat kelompok eksperimen, *pretest* kelompok eksperimen, *posttest* kelompok eksperimen, tes kemampuan prasyarat kelompok kontrol, *pretest* kelompok kontrol, *posttest* kelompok kontrol. Untuk mendeskripsikan data penelitian maka digunakan teknik statistik.

membuka sesi pertanyaan, apabila siswa belum memahami terkait keterangan yang disajikan pada layar LCD maka guru menjelaskan materi yang belum bisa dipahami oleh siswa. (e) Guru memberikan kesimpulan terkait materi mengenal alat transportasi yang telah dipelajari. (3) Langkah tindak lanjut sebagai berikut: (a) Evaluasi hasil belajar dengan memberikan soal latihan, dan siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan soal, (b) Memberikan pertanyaan secara lisan terkait materi yang telah dipelajari, (c) Mengajak siswa untuk memperkaya pengetahuan tentang alat ukur mekanik dengan memanfaatkan sumber lain yaitu membaca buku, majalah, internet, dan sebagainya.

Pertemuan IVPada pertemuan ini peneliti melakukan *posttest* hasil belajar mengenal alat ukur mekanik pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah dilakukannya metode diskusi *macromedia flash* terhadap siswa.

Teknik Pengumpulan Data

Langkah pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode observasi dan tes. Observasi yang digunakan adalah observasi berfokus yang spesifik, ditunjukkan pada aspek tindakan guru dan motivasi belajar siswa pada kompetensi alat ukur mekanik dengan menggunakan metode diskusi *Macromedia Flash*. Data observasi digunakan sebagai data pendukung tes hasil belajar siswa. Metode tes dilakukan untuk menilai hasil belajar siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan soal skala *pretest* dan *posttest*.

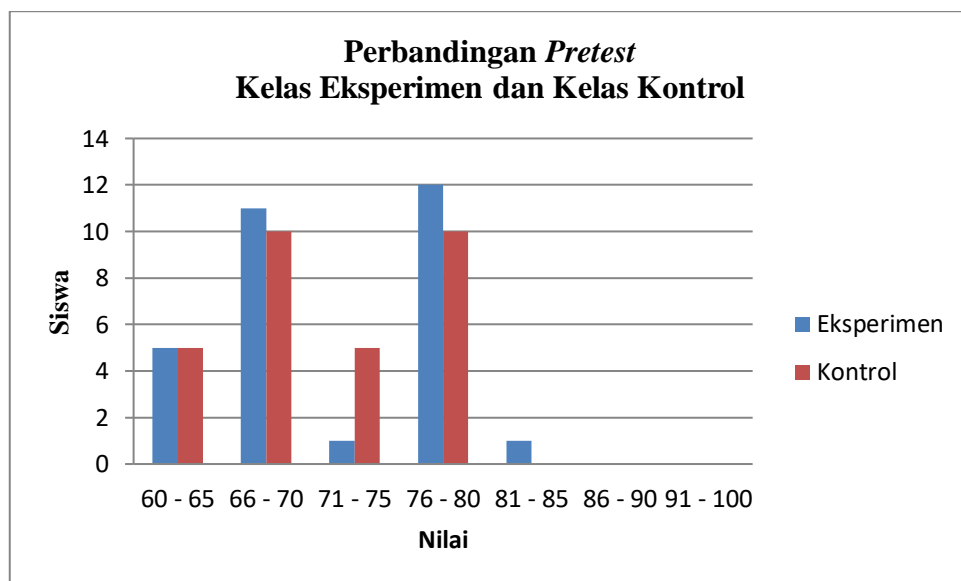
Teknik tersebut terdiri atas rata-rata dan simpangan bakumenggunakan program spss. Sebelum data dapat diolah dan digunakan untuk menjawab hipotesis maka harus dilakukan uji prasyarat analisis terlebih dahulu sebagai berikut : (1) uji normalitas, bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari kegiatan penelitian mempunyai distribusi yang normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Sapiro-wilk* dengan SPSS, dasar kriteria

pengambilan keputusan dalam uji *normalitas Sapiro-wilk*. (2) uji *homogenitas*, bertujuan untuk mengetahui apakah *variansi* data yang akan dianalisis homogen atau tidak. (3) uji *independent t-test*, bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh pembelajaran dengan metode diskusi *macromedia flash player* terhadap hasil belajar siswa kelas x pada mata pelajaran alat ukur mekanik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil *Pretest* Kelas kontrol dan Kelas Eksperimen

Hasil *pretest* alat ukur mekanik bagi siswa Kelas eksperimen, maka dapat diketahui bahwa sebanyak 12 siswa memperoleh nilai dengan kriteria lulus KKM, sebanyak 18 siswa memperoleh nilai dengan kriteria tidak lulus KKM. Kelas kontrol diketahui bahwa sebanyak 11 siswa memperoleh nilai dengan kriteria lulus KKM, sebanyak 19 siswa memperoleh nilai dengan kriteria tidak lulus KKM.

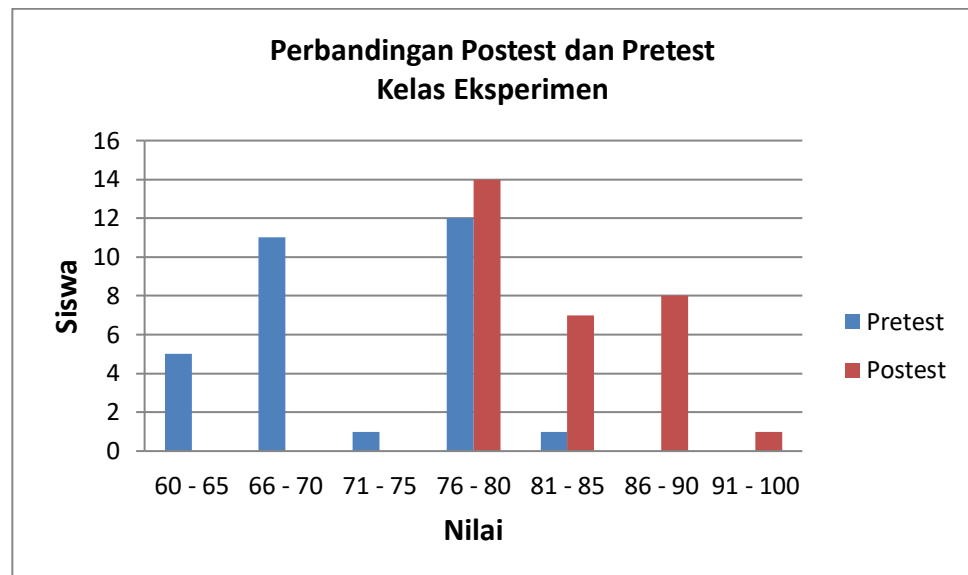


Gambar 1. Perbandingan Hasil *Pretest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Hasil *Posttest* Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Hasil *posttest* alat ukur mekanik bagi siswa Kelas *eksperimen*, maka dapat diketahui bahwa sebanyak 30 siswa memperoleh nilai dengan kriteria lulus KKM, dan tidak ada siswa memperoleh nilai dengan kriteria tidak lulus KKM. Hasil *posttest* alat ukur mekanik bagi siswa Kelas kontrol, maka dapat diketahui bahwa sebanyak 24 siswa memperoleh nilai

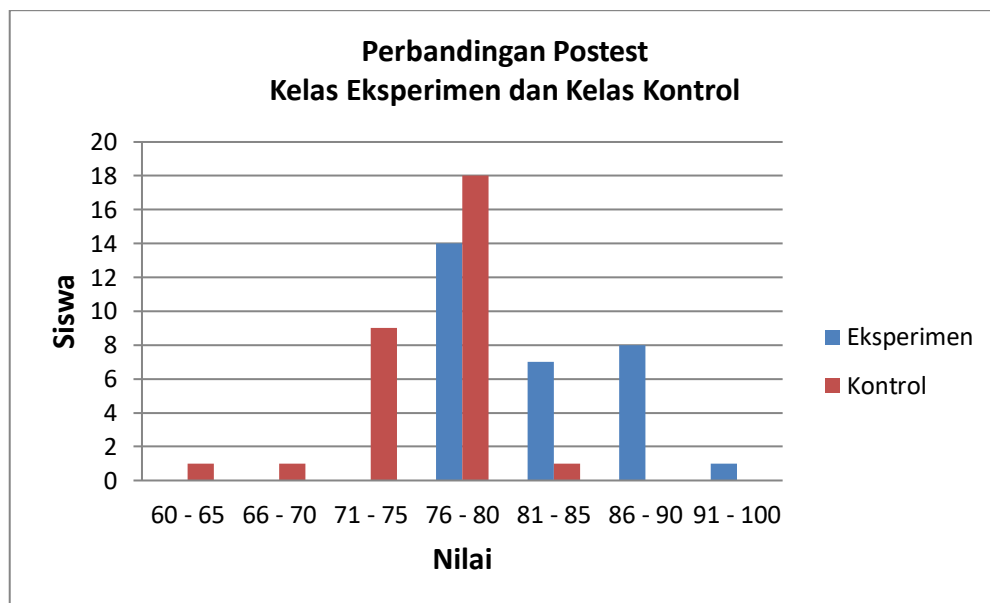
dengan kriteria lulus KKM, dan sebanyak 6 siswa memperoleh nilai dengan kriteria tidak lulus KKM. Perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* hasil belajar alat ukur mekanik bagi siswa Kelas eksperimen dapat diamati bahwa sebanyak 30 siswa mengalami peningkatan skor setelah diberikan perlakuan menggunakan metode diskusi dan *macromedia flash*. Sebanyak 3 siswa mendapatkan peningkatan skor sebesar 3 point, dan sebanyak 6 siswa mengalami peningkatan skor sebesar 6 point.



Gambar 5. Perbandingan Hasil *Posttest* dan *Pretest* Kelas Eksperimen

perbandingan hasil *posttest* hasil belajar alat ukur mekanik bagi siswa Kelas

eksperimen memiliki rerata nilai lebih tinggi dibandingkan dengan rerata nilai kelas kontrol.



Gambar 6. Perbandingan Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan kelas kontrol

Hasil olah data dan nilai ujian siswa menunjukkan nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, dengan demikian dapat diartikan bahwa metode diskusi macromedia flas player dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mempelajari alat ukur mekanik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data terhadap 60 siswa SMK Ma'arif NU Salam yang dijadikan

subjek pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan metode diskusi dan *macromedia flash player* efektif terhadap hasil belajar mata pelajaran alat ukur mekanik. Penerapan model tersebut dapat dijelaskan bahwa metode diskusi dan *macromedia flas player* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran alat ukur mekanik. Dapat dibuktikan setelah adanya penerapan metode diskusi dan *macromedia flash player* dapat menaikkan rata-rata nilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran alat ukur mekanik serta

dapat meningkatkan antusiasme dan minat belajar siswa didalam kelas sehingga mempermudah siswa dalam menerima materi pelajaran yang diberikan.

Saran

Bagi sekolah sebagai lembaga pendidikan kejuruan yang akan menciptakan generasi penerus hendaknya sekolah harus memperhatikan, melengkapi dan merawat fasilitas yang dapat menunjang keberhasilan siswa dalam melakukan proses pembelajaran.

Bagi guru kelas, Guru harus dapat menciptakan suasana pelajaran yang menarik dan menyenangkan didalam kelas, dapat berinovasi dalam kegiatan belajar mengajar serta mengembangkan metode dan media yang akan digunakan dalam proses pelajaran, mampu mengendalikan jalannya proses pembelajaran didalam kelas sehingga tercapai hasil pembelajaran yang maksimal.

Bagi penelitian selanjutnya dapat menggali faktor-faktor lain dengan menambahkan variable independen yang berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman Ginting. (2008). *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Humaniora.
- Anggara. (2008). *Memahami Teknik Dasar Pembuatan Game Berbasis Flash*. Yogyakarta : Gava Media.
- Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo. (2014). *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: PT BumiAksara.
- Hujair A. HSanaky.(2013). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safiria Insania Press.
- Mulyasa.(2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*.Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Setuju.(2017). *Analisis Kreatifitas Guru Dalam Pembelajaran menggunakan Alat Ukur (MAU) Keahlian Tenik Pemesinan Di Kabupaten Sleman Pada Tahun Ajaran 2012/201*.Yogyakarta:Universita s Sarjanawiyata Tamansiswa.
- Sugiyono.(2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedajogja.
- Suparman S. (2010). *Gaya Mengajar yang Menyenangkan Siswa* . Yogyakarta : Pinus Book Publisher.