

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE TERHADAP HASIL BELAJAR KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR SISWA SMK

**Gregorio Ronald Rumimpunu¹, Rudy Harijadi Wibowo Pardanus²,
Jimmy Waworuntu³**

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Fakultas Teknik,
Universitas Negeri Manado

e-mail: ¹gregorhyo@gmail.com, ²rudyhwpardanus@unima.ac.id,

³jimmywaworuntu@unima.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Think Pair Share terhadap hasil belajar Komputer dan Jaringan Dasar siswa X Multimedia SMK Negeri 1 Motoling Timur. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eksperimen Semu jenis Non Equivalent Control Group Desain. Kelas X2 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran tipe Think Pair Share dan X1 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data menggunakan instrument penelitian berbentuk tes hasil belajar komputer dan jaringan dasar, Teknik analisis menggunakan tes kesamaan dua rata-rata atau t-test. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah: Terdapat pengaruh model pembelajaran Think Pair Share terhadap hasil belajar Komputer dan Jaringan Dasar siswa kelas X Multimedia di SMK Negeri 1 Motoling Timur.

Kata Kunci: *Think Pair Share, Hasil belajar, Komputer, Jaringan Dasar.*

PENDAHULUAN

Berdasarkan observasi pada pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran Komputer dan Jaringan dasar di SMK Negeri 1 Motoling Timur, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang menjadi landasan dilaksanakannya penelitian ini, antara lain masih ada guru yang belum bisa menjadi Metode atau aktor yang mampu membuat peserta didik menjadi peserta didik yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Banyaknya Peserta didik yang kurang memperhatikan pelajaran ketika guru menerangkan pelajaran sehingga peserta didik tidak mengerti apa yang diterangkan guru. Dalam proses pelajaran Komputer dan Jaringan dasar, guru hanya menggunakan Metode ceramah klasik sehingga proses belajar tersebut menjadi kurang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Pendidik belum menggunakan Metode yang inovatif dalam pembelajaran sehingga mengakibatkan minat belajar peserta didik yang rendah pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, serta beberapa Hasil Belajar siswa yang Belum memenuhi KKM

Pemilihan model pembelajaran seharusnya diarahkan pada upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik (Karisoh dkk, 2021) khususnya ketika mempelajari mata pembelajaran Komputer Jaringan Dasar di dalam kelas. Sesuai dengan tahapan-tahapan dan karakteristik dari metode *Think Pair Share (TPS)*, maka metode pembelajaran ini dapat melatih beberapa karakter untuk dapat meningkatkan hasil belajar. Pada tahap *think* dan *pair* karakter jujur dan tanggung jawab dapat dimunculkan melalui kejujuran siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan pada setiap tahapan dan tanggung jawab dalam menyelesaikan semua soal yang diberikan. Pada tahap *share* karakter yang muncul adalah tanggung jawab atas hasil diskusi yang dilakukan dengan teman pasangannya. Sedangkan karakter disiplin bisa dilihat pada saat ketepatan waktu dalam masuk kelas dan dalam tepat waktu dalam pengumpulan tugas. Oleh karena itu, melalui metode *TPS* diharapkan akan dapat menanamkan karakter-karakter yang baik dalam diri siswa masing-masing, serta dapat menumbuhkan kesadaran pribadi siswa untuk semangat belajar sehingga dengan demikian dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran *TPS* dianggap cocok untuk dilakukan di sekolah karena model ini dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa bersama pasangan kelompoknya untuk merumuskan jawaban dari pertanyaan yang telah diajukan guru. Siswa dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide orang lain dan mendapatkan pemahaman dari ide yang diujinya sendiri. Interaksi yang terjadi selama pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan memberi rangsangan untuk berpikir sehingga bermanfaat dalam proses pembelajaran jangka panjang.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, penulis berasumsi bahwa Model Pembelajaran *TPS* dapat mempengaruhi prestasi belajar peserta didik termasuk dalam mata pelajaran Komputer Jaringan Dasar. Dengan demikian kajian terhadap penggunaan Model Pembelajaran *TPS* sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan Hasil Belajar peserta didik dalam mempelajari Komputer Jaringan Dasar, sangat penting untuk diteliti.

KAJIAN TEORI

Hasil Belajar

Menurut Dimiyati (2006) hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tidak belajar dan tidak mengajar. Dari sisi guru, tidak mengajar diakhir dengan proses evaluasi belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengal dan puncak proses belajar. Salah satu upaya mengukur hasil belajar siswa dilihat dari hasil belajar siswa itu sendiri. Bukti usaha yang dilakukan dalam kegiatan belajar dan proses belajar adalah hasil belajar yang bisa diukur melalui tes.

Menurut Djamarah (1994), prestasi adalah suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik itu secara individu maupun kelompok. Selanjutnya, Handayani (2021) dan Mamujaja dkk (2022), mengemukakan bahwa prestasi adalah hasil belajar yang merupakan penekanan dari kecakapan-kecakapan potensi atau kapasitas yang dimiliki

seseorang, dalam bentuk pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa prestasi adalah suatu hasil yang telah dikerjakan, diciptakan yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan kegiatan kerja, baik secara individu maupun kelompok dalam bidang kegiatan tertentu.

Model Pembelajaran Think Pair Share

Menurut Sutirman (2013) definisi dari model pembelajaran adalah rangkaian dari pendekatan, strategi, metode, teknik, dan taktik pembelajaran. Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* merupakan suatu model pembelajaran yang mengajarkan peserta didik untuk aktif terhadap tugas yang diberikan oleh pendidik. Puspitasari dkk (2016) menjelaskan bahwa *TPS* merupakan teknik yang dikembangkan Frank Lyman (*Think-Pair-Share*) dan Spencer Kagan (*Think-Pair-Square*). Teknik ini memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Selanjutnya menurut Zubaedi (2011) pembelajaran kooperatif tipe *TPS* merupakan tipe yang di rancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur ini menghendaki siswa bekerja saling membantu dalam kelompok kecil (dua hingga enam anggota) dan lebih dicirikan oleh penghargaan kooperatif daripada individu. Sedangkan menurut Lie (2002) bahwa *TPS* merupakan metode yang memberi kesempatan sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada setiap siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain. Dengan asumsi bahwa semua diskusi membutuhkan peraturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam model *Think Pair Share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling membantu (Arends dalam Al-Tabany, 2017).

Melihat pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah suatu model pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk berpikir secara individu maupun kelompok dengan memberikan peserta didik waktu yang lebih banyak.

Kerangka Berfikir

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang di terjadi pada diri manusia dengan lingkungannya. Pembelajaran yang masih dilakukan secara konvensional menyebabkan peserta didik menjadi kurang aktif. Pembelajaran seperti itu akan membuat peserta didik menjadi lebih mudah bosan dan dapat memicu peserta didik tidak berfokus pada pelajaran yang sedang diajarkan. Model pembelajaran yang menyenangkan pasti akan selalu diharapkan oleh setiap peserta didik, salah satunya yaitu dengan bekerja sama untuk saling membantu memenuhi kebutuhannya yaitu dengan menggunakan model kooperatif tipe *TPS*. Model pembelajaran kooperatif tipe *TPS* adalah suatu model pembelajaran yang mengajak para peserta didik untuk berpikir aktif secara

individu dan kelompok atau berpasangan dengan teman sebangku. Model pembelajaran *TPS* ini dapat memberikan alternatif baru dalam kegiatan pembelajaran, melalui *TPS* peserta didik dilatih untuk bekerja sama dalam kelompok serta menghargai akan pendapat orang lain. Hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari hasil belajar yang diperolehnya dalam proses kegiatan pembelajaran. Perolehan hasil belajar peserta didik kelas X Multimedia di SMK N 1 MOTOLING TIMUR masih belum memuaskan.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan dugaan dalam kerangka berpikir maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: terdapat pengaruh positif model pembelajaran *TPS* terhadap hasil belajar Komputer Jaringan Dasar siswa kelas X Multimedia SMK N 1 Motoling Timur.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat di laksanakan nya penelitian adalah SMK N 1 Motoling Timur, Kab. Minahasa Selatan Provinsi Sulawesi Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Maret 2022 Semester II Tahun ajaran 2021/2022.

Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Motoling Timur yang berjumlah 42 orang. Sedangkan Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan cara sampling jenuh atau sampel populasi. Jadi dalam penelitian ada dua kelas, kelas eksperimen 21 siswa dan kelas Kontrol 21 siswa.

Metode dan Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X Multimedia yang menggunakan *TPS*, sedangkan variabel terikat yaitu Hasil belajar Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Motoling tahun Pelajaran 2021/2022.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Eksperimen Semu jenis *Non Equivalent Control Group Design*. Dengan desain ini, maka subyek penelitian terdiri dari dua kelompok, satu kelompok sebagai kelas eksperimen dan satu kelompok lagi sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang akan diberikan perlakuan berupa Pembelajaran menggunakan *TPS*, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak diberikan perlakuan khusus, seperti yang ditunjukkan pada tabel 1 (Sugiyono, 2013).

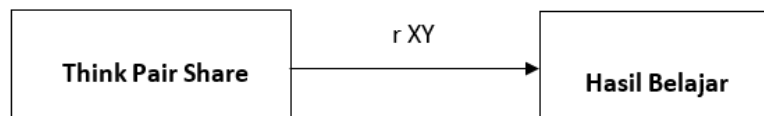
Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok	Pre-test	Treatment	Post-test
Eksperimen (X Multimedia-2)	O ₁	TPS	O ₂
Kontrol (X Multimedia -1)	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

- O₁ : *Pre-test* kelas eksperimen
O₂ : *Post-test* kelas eksperimen
X : Menggunakan *TPS* Pembelajaran
O₃ : *Pre-test* kelas kontrol
O₄ : *Post-test* kelas kontrol

Variabel penelitian ini dapat digambarkan seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian

Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan adalah Teknik Pengukuran dengan tes. Teknik ini menjangkau data mengenai Pengaruh Pembelajaran menggunakan *TPS* dalam materi Komputer dan Jaringan Dasar dengan cara mengadakan tes formatif untuk memperoleh nilai hasil belajar setelah kegiatan pembelajaran. Instrumen akan diujicoba terlebih dahulu, uji coba instrumen dilakukan kepada subyek yang sudah pernah mempelajari mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar yaitu siswa kelas XI Multimedia SMK N 1 MOTOLING TIMUR. Soal yang diujicobakan berjumlah 50 soal, kemudian yang valid tersisa 40 soal yang nantinya akan digunakan untuk instrumen penelitian.

a. Definisi Operasional

Model pembelajaran *TPS* merupakan suatu cara yang efektif untuk variasi suasana pola dan diskusi kelas yang aktif, inovatif, kreatif dan yang menyenangkan dengan asumsi bahwa resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan.

Hasil Belajar peserta didik adalah nilai yang diperoleh dari hasil evaluasi siswa setelah melakukan proses belajar mengajar Dalam kurun waktu tertentu, Hasil Belajar yang dimaksud adalah hasil belajar pada ranah kognitif.

b. Kisi-Kisi Instrumen

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dirangkum dalam kisi-kisi instrument yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	No Butir Soal	Jumlah
1	3.2. Menerapkan Perakitan Komputer	• Menjelaskan bagian-bagian Hardware komputer.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	7
	4.7. Konfigurasi BIOS pada Komputer	• Konfigurasi BIOS sesuai dengan kebutuhan	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	9

2	3.8. Menginstalasi jaringan Lokal (LAN)	• Jenis jenis perawatan Jaringan lokal.	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27	11
	4.8. Desain Grafis	• Mengedit gambar berbasis vektor.	28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	13
Jumlah			40	40

c. Uji Validitas dan Reliabilitas Data

Untuk mengetahui kesahihan butir soal maka akan dilakukan uji validitas butir soal dengan menggunakan rumus korelasi biserial. Kemudian hasil uji tersebut diinterpretasikan dengan kriteria jika $rbis > rtabel$ maka koefisien butir soal tersebut valid dan jika $rbis \leq rtabel$ maka koefisien korelasi tersebut tidak valid.

Reliabilitas menunjukkan konsistensi atau kepercayaan hasil pengukuran suatu alat ukur. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus K-R 20.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis deskriptif, yaitu dengan menganalisis data kuantitatif yang diperoleh dari angket uji ahli dan uji lapangan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Pada tahap uji pemakaian, kriteria keefektifan *TPS* didasarkan atas peningkatan pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Nilai keefektifan *TPS* ini dianggap efektif apabila terjadi peningkatan pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu ≤ 75 . Sedangkan pada Hasil Belajar Pada tahap uji pemakaian, kriteria keefektifan Hasil Belajar didasarkan atas peningkatan pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Nilai keefektifan Hasil Belajar dianggap efektif apabila terjadi peningkatan pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu ≤ 75 . Adapun dalam analisis uji pemakaian *TPS* digunakan teknik analisis data inferensial yaitu statistik parametris dengan pengujian hipotesis menggunakan uji pihak kiri.

Sebelum melakukan uji hipotesis dilakukan Uji persyaratan analisis dengan tahapan:

a. Uji Normalitas data dengan Uji Liliefors

Uji normalitas distribusi frekuensi dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang menjadi syarat untuk menentukan jenis statistik yang digunakan dalam analisis lebih lanjut.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas data hasil belajar dengan membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil.

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

c. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini digunakan statistik uji-t dan dilakukan dengan bantuan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 25.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Penelitian

Data penelitian ini diambil dari dua kelas yaitu X Multimedia-2 (Kelas Eksperimen) dan X Multimedia-1 (Kelas Kontrol) pada SMK Negeri 1 Motoling Timur, dengan jumlah siswa pada X Multimedia-2 (Kelas Eksperimen) adalah 21 siswa dan jumlah siswa pada X Multimedia-1 (Kelas Kontrol) adalah 21 siswa. Jumlah keseluruhan 42 siswa. Dalam penelitian ini data yang diambil adalah hasil belajar siswa pada kedua kelas penelitian. Tes hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar setelah adanya tes awal dan tes akhir pada Komputer dan Jaringan Dasar.

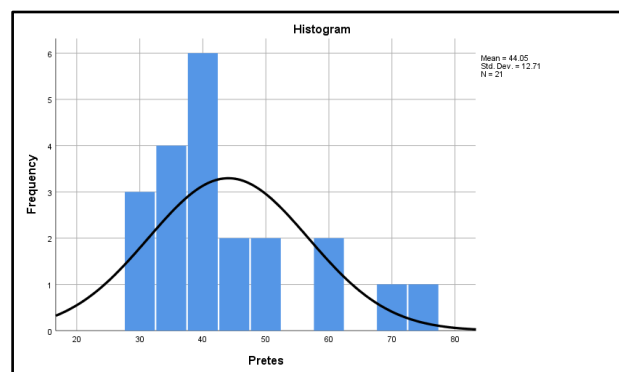
1. Data Kelas Kontrol

Data hasil belajar kelas kontrol menunjukkan skor terendah pada *pre-test* adalah 35 dan skor terendah pada *post-test* adalah 75. Dari data tersebut didapatkan juga hasil varians nilai *post-test* sebesar 161,55 sedangkan untuk simpangan baku nilai sebesar 72,3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi *Pre-test* Kelas Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30	3	14.3	14.3	14.3
	35	4	19.0	19.0	33.3
	40	6	28.6	28.6	61.9
	45	2	9.5	9.5	71.4
	50	2	9.5	9.5	81.0
	60	2	9.5	9.5	90.5
	70	1	4.8	4.8	95.2
	75	1	4.8	4.8	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Berdasarkan nilai *post-test* kelas kontrol diperoleh harga modus sebesar 80, median 80, mean 78,81, varians 52.26 dan simpangan baku 7,23. Distribusi frekwensi hasil belajar *pre-test* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 3 dan histogram data hasil belajar siswa pada Kelas Kontrol dapat dilihat pada gambar 2.

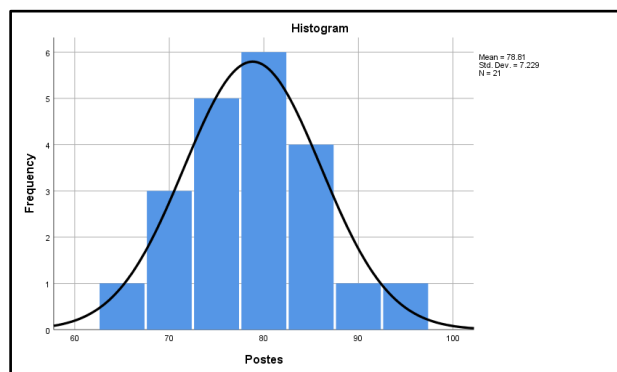


Gambar 2. Histogram *Pre-test* Kelas Kontrol

Sedangkan distribusi frekwensi dan histogram hasil belajar *post-test* kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4 dan gambar 3.

Tabel 4. Distribusi Frekwensi *Post-test* Kelas Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	65	1	4.8	4.8	4.8
	70	3	14.3	14.3	19.0
	75	5	23.8	23.8	42.9
	80	6	28.6	28.6	71.4
	85	4	19.0	19.0	90.5
	90	1	4.8	4.8	95.2
	95	1	4.8	4.8	100.0
	Total	21	100.0	100.0	



Gambar 3. Histogram *Post-test* Kelas Kontrol

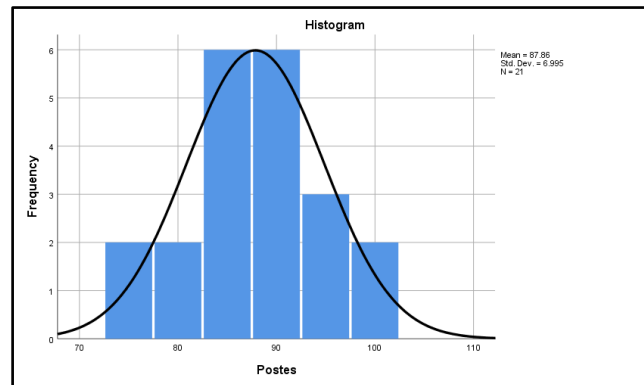
2. Data Kelas Eksperimen

Data hasil belajar kelas eksperimen menunjukkan bahwa skor terendah pada *post-test* adalah 75 dan skor tertinggi pada *post-test* adalah 100. Dari data tersebut didapatkan juga hasil varians nilai *post-test* sebesar 48,93 sedangkan untuk simpangan baku nilai sebesar 7,773.

Tabel 5. Distribusi Frekwensi *Post-test* Kelas Eksperimen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	75	2	9.5	9.5	9.5
	80	2	9.5	9.5	19.0
	85	6	28.6	28.6	47.6
	90	6	28.6	28.6	76.2
	95	3	14.3	14.3	90.5
	100	2	9.5	9.5	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Berdasarkan nilai *post-test* kelas eksperimen diperoleh, median 90, mean 87,86, varians 48,93 dan simpangan baku 6,99. Distribusi frekuensi nilai *post-test* kelas eksperimen. Distribusi frekwensi dan histogram hasil belajar *post-test* kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 5 dan gambar 4.



Gambar 4. Histogram *Post-test* Kelas Eksperimen

Pengujian Persyaratan Analisis

Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t, terlebih dahulu harus dilakukan pengujian persyaratan analisis berupa uji normalitas dan uji homogenitas data. Data yang akan diuji yaitu data nilai *pre-test* dan *post-tets* dari kedua kelas. Uji normalitas data dan homogenitas data dilakukan untuk mengetahui kenormalan dan keseragaman data yang akan diuji menggunakan uji-t.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *liliefors*. Kriteria dalam pengujian adalah populasi dinyatakan berdistribusi normal jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$. L_{tabel} diperoleh dari tabel *liliefors* yang dapat dilihat pada lampiran dengan taraf signifikan 5% dengan $L_{tabel} = 1,73$. Uji normalitas yang akan diuji untuk nilai *pre-test* kelas eksperimen (O1), nilai *post-test* kelas eksperimen (O2), nilai *pre-test* kelas kontrol (O3) dan nilai *post-test* kelas kontrol (O4).

Data *Pre-test* Kelas Eksperimen (O1) dan Data *Pre-test* Kelas Kontrol (O3) Hasil uji normalitas data *pre-test* pada kelas eksperimen (O1) menunjukkan nilai $L_{hitung} = 0,16435$. Karena $L_{hitung} = 0,16435 < L_{tabel} = 1,73$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji normalitas data *pre-test* pada kelas kontrol (O3) menunjukkan nilai $L_{hitung} = 0,1666$. Karena $L_{hitung} = 0,1666 < L_{tabel} = 1,73$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Data *Post-test* Kelas Eksperimen (O2) dan Data *Post-test* Kelas Kontrol (O4) Hasil uji normalitas data *post-test* pada kelas eksperimen (O2) menunjukkan nilai $L_{hitung} = 0,151$. Karena $L_{hitung} = 0,151 < L_{tabel} = 1,73$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji normalitas data *post-test* pada kelas kontrol

(O4) menunjukkan nilai $L_{hitung} = 0,129$. Karena $L_{hitung} = 0,129 < L_{tabel} = 1,73$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang dilakukan adalah uji F (*Fisher*). Kriteria dalam pengujian adalah populasi dinyatakan seragam jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$. F_{tabel} diperoleh dari F tabel yang dapat dilihat pada lampiran dengan taraf signifikan 5% dengan $F_{tabel} = 1,98$. Uji homogenitas yang akan diuji untuk nilai *pre-test* kelas eksperimen (O1) dan nilai *pre-test* kelas kontrol (O3), serta pada nilai *post-test* kelas eksperimen (O2) dan nilai *post-test* kelas kontrol (O4).

Hasil analisis pengujian homogenitas varians dengan statistic uji F pada data *pre-test* kelas eksperimen (O1) dan *pre-test* kelas kontrol (O3), dengan $s^2 = 81,92$ dan $s^2 = 74,75$ memberikan nilai $F_{hitung} = 1,09591$ sedangkan $F_{tabel} = 1,98$. Hal ini menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 1,09591 < F_{tabel} = 1,98$ sehingga diterima $H_0 = \sigma^2 = \sigma^2$. Jadi dapat dianggap bahwa varians dari dua kelas yaitu data *pre-test* kelas eksperimen (O1) dan data *pre-test* kelas kontrol (O3) adalah homogen atau sama.

Hasil analisis pengujian homogenitas varians dengan statistic uji F pada data *post-test* kelas eksperimen (O2) dan *post-test* kelas kontrol (O4), dengan $s^2 = 119,83$ dan $s^2 = 63,08$ memberikan nilai $F_{hitung} = 1,899$ sedangkan $F_{tabel} = 1,98$. Hal ini menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 1,899 < F_{tabel} = 1,98$ sehingga diterima $H_0 = \sigma^2 = \sigma^2$. Jadi dapat dianggap bahwa varians dari dua kelas yaitu data *post-test* kelas eksperimen (O2) dan data *post-test* kelas kontrol (O4) adalah homogen atau sama.

3. Uji Normalitas Uji Lilifors

a. Kelas Kontrol

Uji normalitas data hasil tes awal (*pre-test*) dari Kelas Kontrol untuk uji normalitasnya adalah sebagai berikut: Ternyata $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ atau $0,15877 \leq 0,190$ maka H_0 diterima, sehingga dapat dinyatakan sampel yang diambil dari kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji normalitas data hasil tes akhir (*post-test*) dari Kelas Kontrol untuk uji normalitasnya adalah sebagai berikut: Ternyata $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ atau $0,14892 \leq 0,190$ maka H_0 diterima, sehingga dapat dinyatakan sampel yang diambil dari kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Kelas Eksperimen

Uji normalitas data hasil tes awal (*pre-test*) dari Kelas Eksperimen untuk uji normalitasnya adalah sebagai berikut: Ternyata $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ atau $0,16322 \leq 0,190$ maka H_0 diterima, sehingga dapat dinyatakan sampel yang diambil dari kelas eksperimen berdistribusi normal. Uji normalitas data hasil tes akhir (*post-test*) dari Kelas Eksperimen untuk uji normalitasnya adalah sebagai berikut: Ternyata $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ atau $0,15740 \leq 0,190$ maka H_0 diterima, sehingga dapat dinyatakan sampel yang diambil dari kelas eksperimen berdistribusi normal.

Hasil analisis pengujian kesamaan kedua ragam dengan statistik uji F pada data hasil belajar Kelas Eksperimen dan hasil belajar Kelas Kontrol pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar SMK Negeri 1 Motoling Timur. Hasil uji homogenitas *pre-*

test dengan $S_2^2 = 13,29^2 = 176,55$ dan $S_1^2 = 12,61^2 = 158,89$ memberikan nilai $F_{hitung} = 1,11$ sedangkan $F_{tabel} = 3,47$. Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,11 < 3,47$ maka data Hasil Belajar *pre-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar adalah “Homogen”. Pada uji homogenitas *post-test* dengan $S_2^2 = 7,23^2 = 52,26$ dan $S_1^2 = 6,89^2 = 47,43$ memberikan nilai $F_{hitung} = 1,02$ sedangkan $F_{tabel} = 3,47$. Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,02 < 3,47$ maka data Hasil Belajar *pre-test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar adalah “Homogen”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa varians dari dua kelas yaitu Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol adalah homogen atau sama.

Pengujian Hipotesis

Berdasarkan deskripsi data dan uji persyaratan analisis, telah menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya pengujian hipotesis dapat dilaksanakan. Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Uji-t varians (jumlah sampel sama dan varians homogen).

Uji-t digunakan untuk menguji nol (H_0), sehingga diketahui H_0 diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini akan dilakukan pengujian hipotesis penelitian, yaitu: “Terdapat Pengaruh Penggunaan *TPS* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Multimedia SMK Negeri 1 Motoling Timur mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar yang diajar dengan menggunakan *TPS* pada kelas eksperimen kelas X Multimedia -2. Data yang digunakan pada pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

$$\begin{array}{lll} \bar{X}_1 = 87,39 & S_1^2 = 47,43 & n_1 = 21 \\ \bar{X}_2 = 78,81 & S_2^2 = 52,26 & n_2 = 21 \end{array}$$

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini digunakan statistik uji-t dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dimana: $t_{hitung} = 4,125$

Kaidah Keputusan:

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka tolak H_0 artinya Signifikan dan

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka terima H_a artinya tidak signifikan

Berdasarkan perhitungan dengan $\alpha = 0,05$; $n = 44$; $dk = n-2 = 44-2 = 42$ sehingga diperoleh $t_{tabel} = 2,021$. Ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} atau $4,125 > 2,021$ maka Menerima H_a dan menolak H_0 , dan artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa Kelas Eksperimen menggunakan *TPS* dengan Hasil belajar Siswa kelas kontrol dalam pembelajaran konvensional atau ceramah Pada Mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMK Negeri 1 Motoling Timur”.

Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis yaitu tolak H_0 bila statistik uji jatuh dalam wilayah kritik. Dari hasil pengujian hipotesis dengan uji t, pada taraf nyata (α) = 0,05 diperoleh $t_{hitung} = 4,125$ dan $t_{tabel} = 2,021$. Jadi, $t_{hitung} = 4,125 > t_{tabel} = 2,021$ yang

artinya statistik uji tersebut jatuh dalam wilayah kritiknya. Hal ini menunjukkan bahwa cukup bukti untuk menerima H_a . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terima terima H_a dan tolak H_0 .

Pembahasan

Berdasarkan pengujian instrumen yang dilakukan jawaban responden kelas Eksperimen diperoleh indeks korelasi tertinggi $r_{hitung} = 0,634$ sedangkan diperoleh indeks korelasi terendah $r_{hitung} = 0,120$. Pada r_{tabel} untuk smapel 23-2 = 0,423. Pada kelas eksperimen terdapat 2 item pertanyaan yang tidak Valid yaitu Item no. 17 dan 20. Pada kelas Kontrol diperoleh indeks korelasi tertinggi $r_{hitung} = 0,731$ sedangkan diperoleh indeks korelasi terendah $r_{hitung} = -0,185$. Pada r_{tabel} untuk smapel 21-2 = 0,456. Pada kelas eksperimen terdapat 4 item pertanyaan yang tidak Valid yaitu Item no. 13, 15, 18 dan 20.

Pada uji realibilitas terhadap jawaban responden dilakukan dengan membelah atas item-item awal dan item-item akhir yang setengah jumlah pada nomor-nomor awal dan setengah jumlah pada nomor-nomor akhir yang kemudian disebut dengan metode “belah dua awal-akhir”. Nomor item 1 s/d 10 menjadi item awal yang menjadi variabel X dan nomor item 11 s/d 20 menjadi item akhir yang menjadi variabel Y. Dari pengujian realibilitas kelas Eksperimen diperoleh nilai $r_{11} = 0,862$. Jika signifikansi untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk = 23-2 = 21$, maka $r_{tabel} = 0,433$. Karena harga $r_{11} > r_{tabel}$ atau $0,862 > 0,433$ maka data hasil belajar kelas Eksperimen adalah “reliabel”. Selanjutnya untuk kelas kontrol nilai $r_{11} = 0,505$. Jika signifikansi untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk = 21-2 = 19$, maka $r_{tabel} = 0,456$. Karena harga $r_{11} > r_{tabel}$ atau $0,505 > 0,456$ maka data hasil belajar kelas Kontrol adalah “reliabel”.

Setelah instrumen dinyatakan “valid” dan “reliabel” maka dapat dilanjutkan untuk uji persyaratan yaitu uji normalitas data. Pada uji normalitas data kelas Eksperimen dengan uji Lilifors diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,14892$. Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel} = 0,190$, maka H_0 diterima, sehingga dapat dinyatakan sampel yang diambil dari kelas eksperimen berdistribusi normal. Pada uji normalitas data kelas Kontrol diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,1165$. Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel} = 0,190$, maka H_0 diterima, sehingga dapat dinyatakan sampel yang diambil dari kelas kontrol berdistribusi normal.

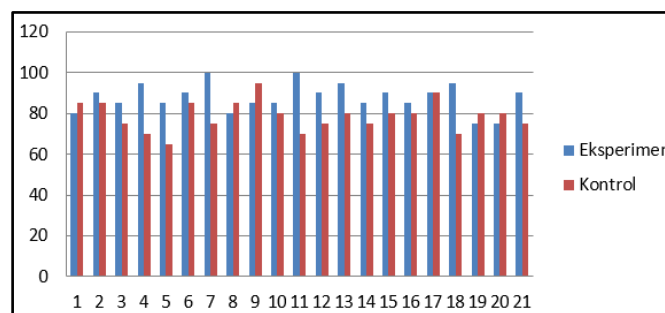
Pada uji normalitas *post-test* dengan $S_2^2 = 7,23^2 = 52,26$ dan $S_1^2 = 6,89^2 = 47,43$ memberikan nilai $F_{hitung} = 1,02$ sedangkan $F_{tabel} = 3,47$. Ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,02 < 3,47$ maka data Hasil Belajar pre-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar adalah “Homogen”.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, diperoleh bahwa pada Kelas Eksperimen secara umum menunjukkan adanya perbedaan terhadap hasil belajar siswa dengan yang diajarkan dengan kelas Kontrol. Hal ini ditunjukkan pada kelas eksperimen siswa memperoleh jumlah nilai pada tes akhir 1845 dengan rata-rata skor tes akhir 87,39. Sedangkan pada kelas kontrol siswa memperoleh jumlah nilai pada tes akhir 1655 dengan rata-rata skor tes akhir 78,81. Sementara jika dibandingkan dengan rata-rata skor tes awal sebesar 46,90 pada kelas eksperimen sedangkan pada kelas kontrol rata-rata skor tes akhir 44,05.

Setelah dianalisis dengan menggunakan uji-t selisih dua rata-rata diperoleh $t_{hitung} = 4,125$ dan $t_{tabel} = 2,021$. Sedangkan hasil pengujian hipotesis data *post-test* diperoleh $t_{hitung} = 4,125$ sedangkan $t_{tabel} = 2,021$. Ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} atau $4,125 > 2,021$ maka Menerima H_a dan menolak H_0 , artinya tidak ada perbedaan yang signifikan pada hasil *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar siswa kelas X Multimedia-1 dan Multimedia-2.

Berdasarkan hasil analisis di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar kedua kelas tersebut, dimana hasil belajar siswa yang menggunakan *TPS* (Kelas Eksperimen) lebih tinggi dari hasil belajar siswa dengan tidak menggunakan media (kelas kontrol) pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Perbedaan rata-rata hasil belajar tersebut terjadi karena adanya perbedaan aktifitas pembelajaran pada penerapan kedua pendekatan di kelas yaitu dengan pembelajaran menggunakan *TPS* dengan pembelajaran konvensional/ceramah.

Perbandingan hasil belajar pada kelas kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Grafik Perbandingan Hasil Belajar

Secara umum dapat dikatakan bahwa hasil penelitian unjuk kerja yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Motoling Timur memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa “Rata-rata hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan *TPS* pada kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa dengan tidak menggunakan media pada kelas kontrol”.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan yaitu pembelajaran menggunakan *TPS* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMK Negeri 1 Motoling Timur. Setelah ditransformasikan kedalam uji statistik dengan menggunakan uji-t ternyata t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} atau $4,125 > 2,021$ maka menerima H_a dan menolak H_0 , dan artinya terdapat perbedaan hasil belajar siswa Kelas Eksperimen menggunakan pembelajaran menggunakan *TPS* dengan Hasil belajar Siswa kelas kontrol dalam pembelajaran ceramah Pada Mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMK Negeri 1 Motoling Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif, dan kontekstual*. Prenada Media.
- Bahri, D. S. (1994). *Prestasi belajar dan kompetensi guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Dimiyati, M. (2006). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Handayani, N. F. (2021). Pengaruh Modalitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Negeri. In *Prosiding Seminar Nasional MIPATI* (Vol. 1, No. 1).
- Karisoh, B. I., Kaparang, D. R., & Takaredase, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Teknik Animasi 2D Dan 3D Siswa SMK. *EduTIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(3), 297-306.
- Lie, A. (2002). *Cooperative learning (cover baru)*. Grasindo.
- Mamuaja, M. P., Tambingon, H. N., Rotty, V. N. J., & Pratasik, S. (2022). Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Komputer dan Jaringan Dasar Siswa Kelas VIII SMP Katolik Stella Maris Tomohon. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 4458-4469.
- Puspitasari, E., Setyosari, P., & Amirudin, A. (2016). Peningkatan motivasi dan hasil belajar melalui think pair share (TPS) di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(7), 1432-1436.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Sutirman, M. P. (2013). *Media dan model-model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 3(2).
- Zubaedi, Z. (2011). *Desain pendidikan Karakter Konsepsi dan Aplikasinya Dalam Lembaga Pendidikan*. Jakarta: Kencana Predana Media Gru.