



PENINGKATAN KETRAMPILAN MENGGAMBAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK MATERI MENGGAMBAR SEGI N DENGAN MODEL KOOPERATIF JIGSAW SISWA KELAS X BKPA SEMESTER 2 SMK NEGERI 2 SALATIGA TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Diah Muchamad Dina

SMK Negeri 2 Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

Artikel Info

Riwayat Artikel:

Dikirim 05-05-2022
Diperbaiki 16-05-2022
Diterima 30-05-2022

Kata Kunci:

Ketrampilan menggambar
Gambar teknik
Model Kooperatif Jigsaw

ABSTRAK

Tujuan Penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui bahwa dengan model pembelajaran kooperatif jigsaw dapat untuk meningkatkan ketrampilan siswa pada Mata Pelajaran Gambar Teknik materi Menggambar segi n bagi siswa kelas X Bisnis Konstruksi dan Properti A SMK Negeri 2 Salatiga pada semester 2 tahun pelajaran 2019/2020. (2) Meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas agar lebih menarik dan variatif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas ini menggunakan 2 (dua) siklus, yaitu siklus 1 dan siklus 2. Tahapan-tahapan dalam setiap siklus terdiri dari 4 langkah, yaitu (1) Perencanaan (*Planning*), (2) Pelaksanaan tindakan (*Acting*), (3) Pengamatan (*Observing*), dan (4) Refleksi (*Reflecting*). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa pada Program Studi Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti, Kompetensi Keahlian Bisnis Konstruksi dan Properti (BKP), Kelas X BKP A SMK Negeri 2 Salatiga Semester 2 Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan jumlah siswa 36 orang. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tindakan yang dilakukan pada pelajaran Gambar Teknik tentang Peningkatan Kerampilan Siswa dengan cara model kooperatif jigsaw dapat disimpulkan bahwa: Model kooperatif jigsaw Dapat Meningkatkan Ketrampilan Menggambar Materi Menggambar Segi n Siswa Kelas X BKP A SMK Negeri 2 Salatiga Tahun Pelajaran 2019/2020.

Ini adalah artikel open access di bawah lisensi [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Penulis Koresponden:

Diah Muchamad Dina

SMK Negeri 2 Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia
Email: diahdina16@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pelajaran Gambar Teknik merupakan pelajaran menggambar dengan cara manual yaitu pelajaran dasar yang harus diberikan pada siswa Teknik Konstruksi dan Properti khususnya siswa program keahlian Bisnis Konstruksi dan Properti, karena menggambar manual merupakan dasar dan pokok untuk pelajaran menggambar untuk tingkat selanjutnya. Oleh

karena pemahaman dan penerapan terhadap materi yang diajarkan harus benar benar bisa dipahami dengan baik.

Pada kondisi awal peneliti menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi pelajaran Gambar Teknik materi menggambar segi n. Ternyata peneliti mengalami masalah, yaitu metode tersebut kurang efektif sehingga masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menggambar dengan baik dan benar. Dengan model ceramah, fakta menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan menggambar pada siswa kelas X Bisnis Konstruksi dan Properti A SMK Negeri 2 Salatiga semester 1 tahun 2019/2020 sejumlah 36 siswa masih rendah, ada 19,4% siswa masih kurang terampil 47,2% Agak terampil 27,8% cukup terampil dan 2,8% siswa terampil serta 2,8% siswa sangat terampil.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan pada siswa kelas tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan menggambar dengan hanya memakai metode ceramah sehingga apa yang telah disampaikan oleh gurunya seringkali tidak diingat dan tidak dimengerti disebabkan siswa tidak mencatat dan tidak memperhatikan dengan baik. Dari evaluasi yang dilaksanakan diperoleh informasi bahwa siswa masih terpengaruh dengan cara menggambar yang salah yaitu diantaranya hanya menggunakan satu penggaris dan tidak menggambar dengan benar. Masih banyak siswa yang tidak menerapkan materi pelajaran sebelumnya yaitu penerapan penggunaan macam macam garis. Gambar siswa juga masih banyak yang kotor, tata letak gambar yang belum baik dan masih banyak siswa yang mengerjakan gambar menunggu temannya selesai baru dia menggambar. Selain itu juga banyak siswa yang menggambar tetapi tidak sesuai urutan atau langkah langkah yang benar sesuai aturan. Sehingga siswa menganggap perlu suatu formula yang mudah diingat untuk diterapkan dan dipraktikkan dalam menggambar dengan baik dan benar.

Selain permasalahan tersebut di atas, keaktifan siswa dalam melaksanakan praktik menggambar juga kurang. Dari pengamatan pra siklus tampak masih ada siswa yang menggambar dengan satu penggaris bahkan tanpa penggaris. Juga ditemukan siswa yang bercanda waktu menunggu giliran siswa lain sedang konsultasi gambar dengan peneliti. Pertanyaan siswa mengenai cara menggambar dengan baik dan benar juga masih kurang. Dampaknya sebagian besar siswa masih belum mampu menggambar dengan baik dan benar, sehingga berpotensi menghambat tujuan pembelajaran, sebab praktik menggambar baik manual maupun dengan memakai perangkat lunak pada kompetensi selanjutnya berpedoman gambar dasar dan harus diterapkan dengan baik.

Melihat beberapa permasalahan di atas, antara lain : 1. Masalah siswa, yaitu rendahnya keterampilan menggambar siswa yang belum sesuai harapan 2. Masalah guru, dalam hal ini peneliti, yaitu metode ceramah yang digunakan ternyata kurang optimal guna mencapai tujuan pembelajaran, menuntut peneliti untuk melakukan sebuah tindakan untuk mengatasi masalah tersebut. Berdasarkan analisis peneliti, diperlukan prosedur menggambar yang baik dan benar sesuai dengan kaidah kaidah, aturan aturan dan ketentuan ketentuan yang telah ditetapkan oleh para ahli sebelumnya dan telah disepakati bersama dengan baik yang mudah diingat dan dipraktikkan oleh siswa sehingga masalah di atas dapat diatasi. Peneliti mencoba menggunakan model kooperatif jigsaw.

Dengan menggunakan model kooperatif jigsaw diharapkan peningkatan ketrampilan menggambar siswa dapat terpecahkan. Variasi dalam mengajar diperlukan demi tercapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran praktik yang harus dikerjakan mandiri diperlukan cara-cara tertentu agar semua siswa dapat mengerjakan dengan baik dan benar sesuai ketentuan yang sudah diberikan.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul: Peningkatan Keterampilan Menggambar Siswa Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Materi Menggambar Segi n Dengan Model Kooperatif jigsaw Siswa Kelas X BKP A Semester 2 Smk Negeri 2 Salatiga Tahun Pelajaran 2019/2020. Tujuan Penelitian ini adalah: (1) Untuk

mengetahui bahwa dengan model pembelajaran kooperatif jigsaw dapat untuk meningkatkan ketrampilan siswa pada Mata Pelajaran Gambar Teknik materi Menggambar segi n bagi siswa kelas X Bisnis Konstruksi dan Properti A SMK Negeri 2 Salatiga pada semester 2 tahun pelajaran 2019/2020. (2) Meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas agar lebih menarik dan variatif.

2. METODE

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa pada Program Studi Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti, Kompetensi Keahlian Bisnis Konstruksi dan Properti (BKP) , Kelas X BKP A SMK Negeri 2 Salatiga Semester 2 Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan jumlah siswa 36 orang. Variabel atau obyek dalam penelitian ini meliputi variabel masalah dan variabel tindakan. Variabel masalah yaitu ketrampilan menggambar siswa kelas X Bisnis Konstruksi dan Properti SMKN 2 Salatiga pada kompetensi Menggambar Segi n pada Mata Pelajaran Gambar Teknik . Sedangkan variabel tindakan yang dilakukan adalah penerapan metode kooperatif jigsaw dalam pembelajaran kompetensi Menggambar Segi n pada Mata Pelajaran Gambar Teknik siswa kelas X Bisnis Konstruksi dan Properti SMK Negeri 2 Salatiga.

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Salatiga, Kompetensi Keahlian Teknik Konstruksi dan Properti, kelas X Bisnis Konstruksi dan properti A (BKP A). Tempat penelitian dilakukan di SMK Negeri 2 Salatiga dengan alasan peneliti bertugas mengajar di sekolah tersebut pada kelas X Bisnis Konstruksi dan Properti A (BKP A). Dengan demikian diharapkan akan diperoleh kemudahan dari sisi hubungan sosial dengan tenaga pendidik dan tenaga non kependidikan di SMK Negeri 2 Salatiga dari fasilitas yang ada di sekolah tersebut. Alokasi waktu penelitian tindakan kelas ini dimulai dengan penyusunan proposal pada bulan Juli 2019, penyusunan instrument penelitian pada bulan Agustus 2019, Tahap penelitian berikutnya yaitu mengumpulkan data dengan melakukan tindakan melalui siklus 1 dan siklus 2 pada bulan September dan Oktober 2019.

Sumber data pada penelitian ini ada dua macam yaitu sumber data primer dan data sekunder. Sumber data primer adalah nilai tugas harian dari subjek penelitian, yaitu siswa kelas X Bisnis Konstruksi dan Properti A (BKPA), SMK Negeri 2 Salatiga. Nilai tugas harian yang dimaksud adalah nilai tugas harian pada kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2. Sedangkan data sekunder diambil dari pengamatan teman sejawat peneliti yang tidak lain adalah guru produktif yang mengajar di program keahlian tersebut tentang proses pembelajaran yang berlangsung, baik pada kondisi awal, kondisi siklus 1 dan kondisi siklus 2. Teman sejawat dalam penelitian ini yang dipilih adalah teman guru yang mengajar mata pelajaran produktif dengan harapan agar lebih akurat , mudah dan efisien hasil pengamatannya.

Teknik pengumpulan data ada dua yaitu teknik pemberian tes dan dokumentasi. Teknik pemberian tes: untuk mengukur kemampuan siswa baik kemampuan awal , selama penelitian dan kemampuan akhir dari siklus yang dilaksanakan. Teknik dokumentasi yaitu untuk mengumpulkan data tentang kondisi awal , siklus I dan Siklus II. Alat pengumpulan data disesuaikan dengan teknik pengumpulan data. Alat pengumpulan data untuk teknik tes digunakan butir soal, sedangkan alat pengumpul data untuk teknik dokumentasi yaitu foto pada kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2.

Data kuantitatif menggunakan analisis diskriptif komparatif yaitu membandingkan nilai tes kondisi awal, nilai tes setelah siklus 1 dan nilai tes setelah siklus 2. Hasil perbandingan tersebut selanjutnya digunakan dasar untuk refleksi. Data kualitatif hasil pengamatan maupun observasi menggunakan diskriptif kualitatif berdasarkan hasil observasi.

Indikator peningkatan ketrampilan menggambar siswa diukur dari keadaan awal yaitu nilai siswa kelas X BKP A pada kompetensi menggambar segi n semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Peningkatan ketrampilan menggambar di ukur dari nilai ketrampilan

siswa pada setiap siklus. Target nilai yang diharapkan adalah 80 % siswa dalam kelas BKP A mendapatkan nilai minimal 7,20.

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh peneliti. Prosedur penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut: (a) Penentuan metode penelitian. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). (b) Jumlah tindakan. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan 2 (dua) siklus, yaitu siklus 1 dan siklus 2. (c) Tahapan dalam setiap siklus. Tahapan-tahapan dalam setiap siklus terdiri dari 4 langkah, yaitu (1) Perencanaan (*Planning*), (2) Pelaksanaan tindakan (*Acting*), (3) Pengamatan (*Observing*), dan (4) Refleksi (*Reflecting*).

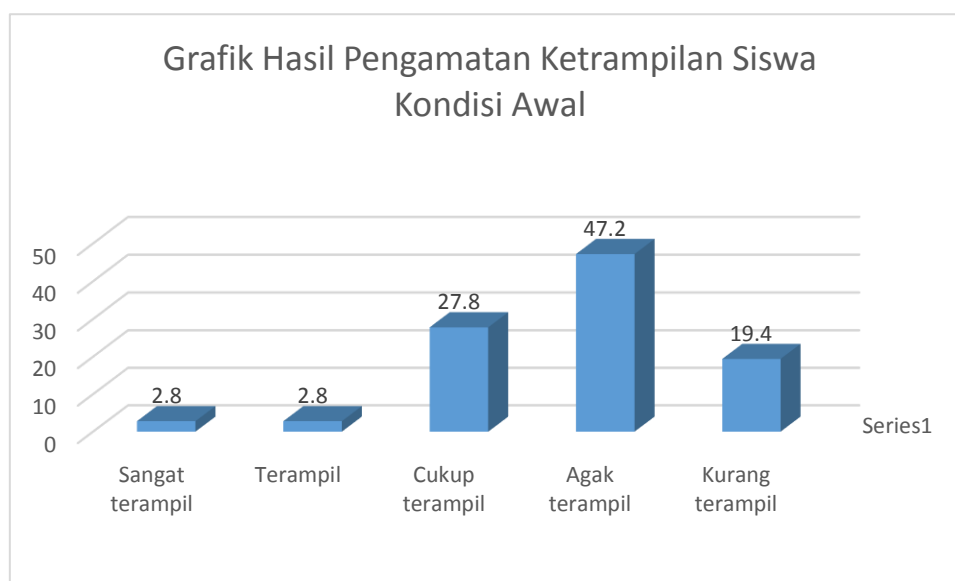
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 2 Salatiga yang berlokasi di Jalan Parikesit Warak Salatiga. Berdasarkan hasil penelitian di SMKN 2, situasi dan kondisi di kelas X Bisnis Konstruksi dan properti sebagai responden yang akan dilakukan penelitian tindakan kelas, gambarannya adalah sebagai berikut: kelas X Bisnis Konstruksi dan Properti terdiri dari 36 guru mengajar dengan metode ceramah, siswa cenderung pasif saat pembelajaran teori dan tidak begitu aktif pada pembelajaran praktik, pembelajaran teori dilakukan pada pertemuan awal semester kemudian pertemuan selanjutnya dilanjutkan dengan pembelajaran praktik, pada akhir pembelajaran teori dilakukan ulangan harian untuk mengambil nilai teori siswa, dan pada akhir pembelajaran praktik dilakukan uji kompetensi untuk menguji kompetensi siswa. Penelitian tentang penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan ketrampilan menggambar siswa Bisnis konstruksi dan property pada mata pelajaran Gambar Teknik dilaksanakan sesuai rencana dan berjalan dengan lancar.

3.2 Deskripsi Kondisi Awal

Pada kondisi awal, nilai tugas harian menggambar segi n masih rendah, banyak siswa yang mendapat nilai di bawah batas tuntas dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran gambar teknik adalah 7,2 . Hasil tugas harian kompetensi menggambar segi n pada kondisi awal dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Grafik Nilai Kompetensi Kondisi Awal

Nilai Ketrampilan Menggambar Segi n pada Kondisi Awal terlihat pada Grafik : Nilai Ketrampilan Kondisi Awal menunjukkan bahwa pada kondisi awal nilai tertinggi yang dapat diperoleh siswa adalah 9,0 sedangkan nilai terendah 5,5 dengan nilai rata-rata 6,7. Rentang nilai yang merupakan selisih antara nilai tertinggi dan nilai terendah adalah 3,5.

Berdasarkan nilai tugas menggambar pada kondisi awal tersebut, jika diprosentase dapat dilihat bahwa dari 36 siswa pada kelas X BKP A , siswa yang sudah mencapai tuntas sebanyak 12 siswa atau 33,3 %, sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 24 Siswa atau sama dengan 66,7 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Interval Nilai Ketrampilan Menggambar segi n pada Kondisi Awal

| No | Rentang Nilai | Jumlah Siswa | Prosentase (%) | Kategori Ketrampilan |
|----|---------------|--------------|----------------|----------------------|
| 1 | 9-10 | 1 | 2,8 | Sangat terampil |
| 2 | 8-8.99 | 1 | 2,8 | Terampil |
| 3 | 7-7.99 | 10 | 27,8 | Cukup terampil |
| 4 | 6-6.99 | 17 | 47,2 | Agak terampil |
| 5 | 0-5.99 | 7 | 19,4 | Kurang terampil |
| | Jumlah | 36 | 100 | |

3.3 Deskripsi Hasil Siklus 1

Pada Gambar berikut terlihat siswa baru mengerjakan soal gambar setelah pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1. Pelaksanaan evaluasi dibagi menjadi dua sesi. Sesi pertama sebanyak 18 siswa.



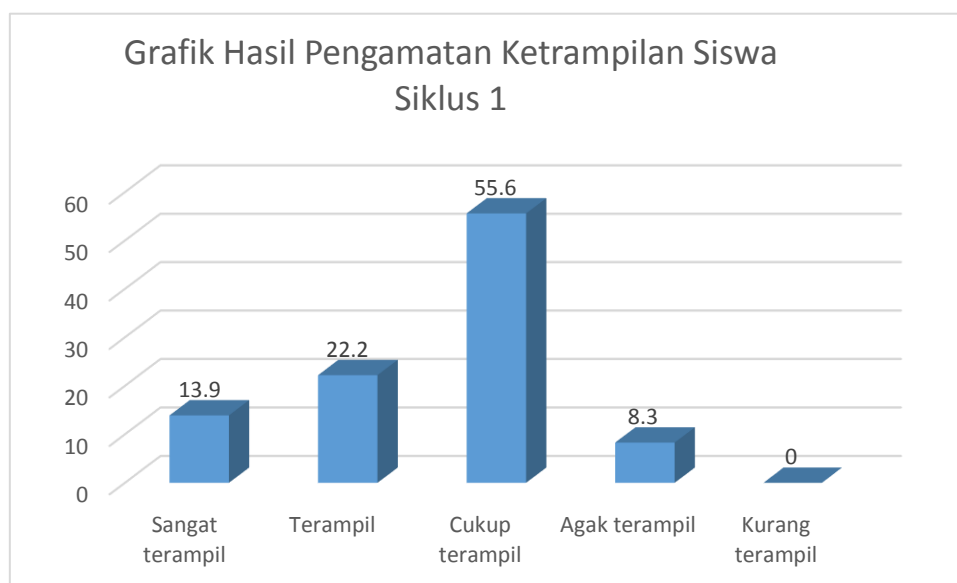
Gambar 2. Siswa mengerjakan evaluasi pada Siklus-1

Hasil evaluasi kompetensi siswa tentang menggambar segi n pada siklus satu dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 2. Nilai Ketrampilan menggambar segi n Siklus 1

| No | Uraian | Nilai |
|----|-----------------|-------|
| 1 | Nilai Tertinggi | 9,2 |
| 2 | Nilai Terendah | 7,2 |
| 3 | Nilai Rata-Rata | 7,7 |
| 4 | Rentang Nilai | 2,0 |

Selanjutnya agar lebih jelas, nilai kompetensi siswa siklus 1 disajikan dalam bentuk grafik seperti terlihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Grafik Nilai Ketrampilan Siklus

Refleksi dilakukan dengan membandingkan hasil pengamatan kompetensi pada saat kondisi awal dan siklus 1. Setelah dibandingkan, selanjutnya diambil kesimpulan sementara. Kesimpulan sementara yang telah diambil kemudian dijadikan dasar atau pedoman untuk menentukan tindakan pada siklus berikutnya. Perbandingan ketrampilan menggambar Kompetensi menggambar segi n pada kondisi awal dan ketrampilan menggambar Kompetensi menggambar segi n Pada Siklus 1 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Perbandingan Nilai Ketrampilan Kondisi Awal dan Siklus 1

| No | Uraian | Nilai | | Prosentase Kenaikan |
|----|-----------------|--------------|----------|---------------------|
| | | Kondisi Awal | Siklus 1 | |
| 1 | Nilai Tertinggi | 9,0 | 9,2 | 2,2 |
| 2 | Nilai Terendah | 5,5 | 7,2 | 6,2 |
| 3 | Nilai Rata-Rata | 6,7 | 7,6 | 6,6 |
| 4 | Rentang Nilai | 3,5 | 2,0 | |

Berdasarkan tabel di atas dapat disampaikan refleksi, bahwa dari kondisi awal ke siklus-1 untuk nilai tertinggi ada peningkatanyaitu dari 9 menjadi 9,2. Untuk nilai terendah ada peningkatan dari 5,5 menjadi 7,2 sehingga mengalami kenaikan 6,2%. Sedangkan nilai rata-rata mengalami kenaikan sebesar 6,6 %, yaitu yang semula pada kondisi awal 6,7 menjadi 7,6 pada siklus 1.

Nilai terendah, nilai tertinggi dan rata-rata nilai memang sudah mengalami kenaikan. Tetapi masih ada siswa yang agak terampil sejumlah 3 anak maka agar ada peningkatan lagi, dan tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah KKM maka juga agar siswa terbiasa melakukan pembelajaran dengan model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw, maka perlu dilakukan tindakan lanjutan pada siklus 2, yaitu melaksanakan pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan kelompok yang lebih kecil.

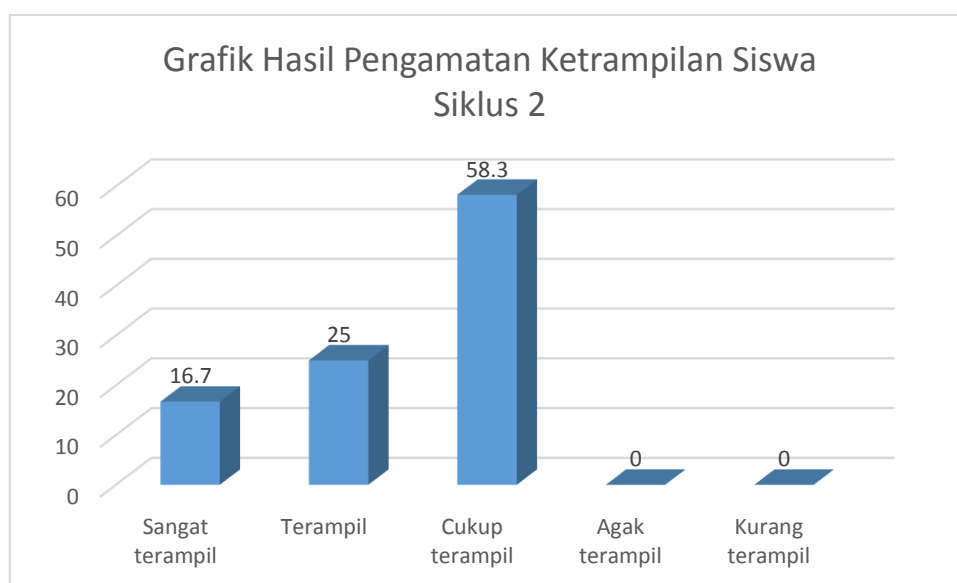
3.4 Deskripsi Hasil Siklus II

Hasil Peningkatan Ketrampilan Menggambar Siswa pada siklus -2 dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. Nilai Ketrampilan menggambar segi n Siklus 2

| No | Uraian | Nilai |
|----|-----------------|-------|
| 1 | Nilai Tertinggi | 9,5 |
| 2 | Nilai Terendah | 7,5 |
| 3 | Nilai Rata-Rata | 8,0 |
| 4 | Rentang Nilai | 2,0 |

Selanjutnya agar lebih jelas, nilai kompetensi siswa siklus 2 disajikan dalam bentuk grafik seperti terlihat pada gambar berikut.



Gambar 4. Grafik Nilai Kompetensi Siklus 2

Perbandingan Hasil ketrampilan menggambar siswa pada siklus 1 dan Hasil ketrampilan siswa menggambar segi n. Pada Siklus 2 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Perbandingan Nilai Ketrampilan Siklus 1 dan Siklus 2

| No | Uraian | Nilai | | Prosentase Kenaikan |
|----|-----------------|----------|----------|---------------------|
| | | Siklus 1 | Siklus 2 | |
| 1 | Nilai Tertinggi | 9,2 | 9,5 | 3,2 |
| 2 | Nilai Terendah | 7,2 | 7,5 | 3,2 |
| 3 | Nilai Rata-Rata | 7,7 | 8,0 | 3,8 |
| 4 | Rentang Nilai | 2,0 | 2,0 | |

Berdasarkan tabel di atas dapat disampaikan refleksi, bahwa dari siklus 1 nilai tertinggi yaitu 9,2 dan siklus 2 nilai tertinggi 9,5 disini ada peningkatan. Untuk nilai terendah ada peningkatan sebesar 3,2 % , pada siklus satu nilai terendah 7,2 dan pada siklus 2 nilai terendah 7,5 . Sedangkan nilai rata-rata mengalami kenaikan sebesar 3,8 % , yaitu yang semula pada siklus 1 nilai rata-ratanya 7,7 menjadi 8,0 pada siklus 2.

3.5 Pembahasan

Tindakan yang dilakukan peneliti pada kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 6. Perbandingan Tindakan Kelas

| Kondisi awal | Siklus 1 | Siklus 2 |
|--|--|---|
| Guru dalam pembelajaran belum menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. Pembelajaran masih menggunakan metode konvensional, yaitu ceramah, Tanya jawab, diskusi dan selalu dilakukan dalam kelompok besar. | Guru dalam pembelajaran sudah menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam kelompok besar, tiap kelompok terdiri dari 6 siswa. | Guru dalam pembelajaran menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4 siswa dalam kelompok. |

Hasil ketrampilan menggambar siswa meliputi nilai tertinggi, nilai terendah dan nilai rerata pada saat kondisi awal, siklus 1 dan siklus 2 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Perbandingan Nilai Ketrampilan Kondisi Awal, Siklus 1 dan Siklus 2

| No | Kategori nilai | Kondisi awal | Siklus 1 | Siklus 2 |
|----|----------------|--------------|----------|----------|
| 1 | Tertinggi | 9,0 | 9,0 | 9,5 |
| 2 | Terendah | 5,5 | 7,2 | 7,5 |
| 3 | Rerata | 6,7 | 7,7 | 8,0 |

Hasil ketrampilan menggambar siswa pada saat kondisi awal menunjukkan nilai terendah 5,5 pada kondisi akhir meningkat menjadi 7,5 terdapat peningkatan sebesar 36,4 %. Nilai tertinggi pada kondisi awal 9,0 , pada kondisi akhir 9,5, prosentase peningkatan mencapai 5,5 %. Sedangkan nilai rerata pada kondisi awal sebesar 6,7 dan nilai rerata terakhir mencapai 8,0 pada kondisi akhir, sehingga terdapat peningkatan sebesar 19,4 %. Dengan demikian bila dibandingkan antara kondisi awal dan kondisi akhir (siklus 2) terdapat peningkatan ketrampilan menggambar siswa.

Hasil tindakan berdasarkan refleksi pada pembahasan adalah sebagai berikut: Melalui penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dapat meningkatkan ketrampilan menggambar siswa kelas X BKP A SMK Negeri 2 Salatiga pada semester 2 tahun pelajaran 2019 / 2020. Dari kondisi awal ketrampilan menggambar siswa nilai rata-rata kompetensi 6,7 ke kondisi akhir nilai rata-rata kompetensi 8 meningkat sebesar 19,4 %.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tindakan yang dilakukan pada pelajaran Gambar Teknik tentang Peningkatan Kerampilan Siswa dengan cara model kooperatif jigsaw dapat disimpulkan bahwa: Model kooperatif jigsaw Dapat Meningkatkan Ketrampilan Menggambar Materi Menggambar Segi n Siswa Kelas X BKP A SMK Negeri 2 Salatiga Tahun Pelajaran 2019/2020.

Saran yang dapat peneliti berikan yaitu: Bagi Siswa: siswa diharapkan dapat melaksanakan dengan sungguh sungguh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw agar dapat meningkatkan ketrampilan menggambar dengan maksimal. Bagi Guru: guru diharapkan dapat menggunakan Model Pembelajaran kooperatif Tipe Jigsaw pada kelas dan kompetensi yang berbeda sehingga dapat meningkatkan ketrampilan menggambar siswa. Bagi Pembaca semua: diharapkan para pembaca semua khususnya guru produktif agar dapat menggunakan

dan mengembangkan model kooperatif jigsaw ini lebih baik, kreatif dan inovatif lagi pada mata pelajarannya karena model ini terbukti dapat meningkatkan ketrampilan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta dan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Darno. 2017. Penerepan Model Pembelajaran Kooperatif Model Jigsaw Untuk Meningkatkan Ketrampilan Berbicara Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri WERu Kab. Sukoharjo Tahun Ajaran 2017. Tesis. Surakarta: UMS
- Rahyu P. 2014. *Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Kompetensi Ikatan Kimia Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Bagi Siswa Kelas X Tpm Smk Negeri 2 Salatiga Pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015*
- Anita Lie. 2008. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning Di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia.
- Arindawati, A.E., Huda, Hasbullah. 2004. *Beberapa Alternatif Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Malang: Bayumedia Pub.
- Aunurrahman. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Gagne dan Briggs. 1979. *Model Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Burhan Nurgiyantoro. 2001. *Penilaian dalam Pengajaran Bahasa dan Sastra*. Yogyakarta: BPFE.
- <https://mazgun.wordpress.com/2008/10/30/gambar-teknik/>