Peningkatkan Keterampilan Menggambar Flora dengan Model *Project Based Learning* Menggunakan Perangkat Lunak *Adobe Photosop 7.0*

Supriyadi ✉

SMP Negeri 5 Semarang, Indonesia

Info Articles

History Articles:

Submitted 28 November 2019

Revised 11 January 2020

Accepted 1 February 2020

Keywords:

Project Based Learning (PjBL),

Motivasi, Hasil Belajar

Abstract

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa materi menggambar flora dengan model Project Based Learning pada siswa kelas VII E SMP Negeri 5 Semarang. Subyek penelitian adalah seluruh siswa kelas VII E SMP Negeri 5 Semarang. Siklus penelitian meliputi: jurnal siswa, hasil wawancara, jurnal guru, jurnal hasil dokumen foto, hasil observasi non tes, dan observasi tes. Tahapan yang dilakukan yaitu pratindakan, siklus I dan siklus II. Variabel penelitian ini adalah model Project Based Learning (PjBL), motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data melalui observasi, kuisioner dan tes. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi, lembar kuisioner dan tes. Hasil peningkatan hasil belajar yang diperoleh : 1). Non tes diperoleh peningkatan rata-rata 24%. 2). Tes diperoleh nilai rata-rata meningkat dari 78 menjadi 89. Nilai tertinggi dari 85 menjadi 95. nilai terendah yaitu dari 70 menjadi 80 atau siswa yang mendapatkan nilai A meningkat 25%, nilai B meningkat 56%, nilai C turun 38% dan yang mendapat nilai D turun 44%, serta yang E kosong. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model Project Based Learning dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa materi menggambar flora kelas VII E SMP Negeri 5 Semarang.

✉ Address correspondence:

E-mail: supriyadigurusr@gmail.com

e-ISSN 2549-0338

PENDAHULUAN

Menggambar dan melukis merupakan perwujudan bayangan angan-angan ataupun suatu pernyataan perasaan/ekspresi dan pikiran yang diinginkan (Affandi, 2004:6). Proses penciptaan sebuah karya dari kreativitas menggambar bukan hanya berupa kepandaian secara fisik saja dalam proses berkaryanya, melainkan juga termasuk kemampuan mencurahkan segenap potensi pribadi, baik berupa bakat, kepekaan, pengalaman, dan sebagainya Sumanto (2006:10). Tujuan menggambar tentu saja tidak terlepas dari fungsi seni rupa pada umumnya yaitu cabang seni yang membentuk karya seni dengan media yang bisa ditangkap mata dan dirasakan dengan rabaan Pamadhi (2007:13).

Dalam perspektif pendidikan, seni dipandang sebagai salah satu alat atau media untuk memberikan keseimbangan antara intelektualitas dengan sensibilitas, rasionalitas dengan irrasionalitas, dan akal pikiran dengan kepekaan emosi. Bahkan dalam batas-batas tertentu, seni menjadi sarana untuk mempertajam moral dan watak seseorang (Rohidi, 2000:55). Pendidikan seni bertujuan mengembangkan kedewasaan diri siswa yang utuh dan seimbang dengan cara memberikan perlakuan yang dapat merangsang kepekaan estetika dan kreativitas peserta didik.

Secara makro dapat dilihat dalam aspek pengelolaan, peran pemerintah dan masyarakat, kurikulum atau materi ajar, pendekatan dan metodologi pembelajaran, sumber daya manusia, lingkungan kampus atau sekolah, dana, dan akreditasi (Munirah, 2015:244). Proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan menggambar ilustrasi bernuansa tradisi dengan pendekatan pembelajaran menggambar ilustrasi bertema tradisi setempat (Taswadi, 2016:16).

Multimedia mendapatkan presentase nilai 79%, kemudian berdasarkan penilaian ahli materi keseluruhan aspek mendapatkan presentase nilai 82% (Augia, 2017:118). Penerapan materi menggambar bentuk dengan menggunakan multimedia pembelajaran dapat

memotivasi siswa mengalami peningkatan ketuntasan individu 9 dari 40% menjadi 96,42% (Nagara, 2012:8-9).

Media pembelajaran komputer telah meluas sampai tingkat sekolah dasar saat ini belum banyak digunakan untuk meningkatkan prestasi. Penggunaan komputer dalam bidang pendidikan hingga saat ini belum maksimal Surjono (1999:2). Keuntungan mendayagunakan komputer dalam pembelajaran antara lain membangkitkan motivasi kepada peserta didik dalam belajar Sudjana (2002:137–138).

Komputer grafis adalah suatu perangkat keras pembuatan, penyimpanan dan manipulasi model dan citra (Pamadhi, 2007:13). *Adobe Photoshop* adalah program yang berorientasikan untuk mengedit, memodifikasi, maupun memanipulasi gambar atau foto (Kaeruddin, 2005:13). *Adobe Photoshop* merupakan salah satu software untuk mengolah foto ataupun gambar dan Heri Hidayat (2011:9) *Adobe Photoshop* adalah perangkat lunak editor citra buatan *Adobe Systems* yang di khususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek (Hidayat, 2011:9).

Rata-rata ketuntasan pelajaran menggambar flora pada semester 1 tahun 2018/2019 di SMP Negeri 5 Semarang sebesar 81%, belum maksimal mengetahui unsur-unsur menggambar flora serta belum mengetahui prinsip menggambar flora dengan baik. Untuk meningkatkan hasil maksimal maka penelitian tindakan kelas (PTK) yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam, pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi di mana praktik pembelajaran tersebut dilakukan. Dalam menggunakan metode penelitian Research and Development (R&D) menurut Sugiyono (2016:297) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, menguji keefektifan produk tersebut. Metode penelitian menggunakan Project Based

Learning (PjBL)/ Pembelajaran Berbasis Proyek, sebab model pembelajaran ini sangat membantu dalam meningkatkan kreativitas dan minat peserta didik dalam mengembangkan potensi yang ada pada dirinya, hal ini merupakan salah satu tujuan dikembangkannya kurikulum 2013 (Wahyu. 2016:61).

METODE

PTK ini dilakukan dalam dua siklus, yaitu proses tindakan siklus I dan proses

tindakan pada siklus II. Tindakan kelas dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur yang terdiri atas empat tahapan, yaitu (1) perencanaan (*planning*), (2) tindakan (*action*), (3) observasi (*observation*), dan (4) refleksi (*reflection*). Setelah dilakukan refleksi yang berupa analisis dan penelitian terhadap proses tindakan tersebut, akan muncul permasalahan yang perlu direncanakan ulang dan refleksi ulang. Untuk memperjelas prosedur penelitian tindakan kelas dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

Siklus I dan II terdiri melalui perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Proses penelitian tersebut dijabarkan sebagai berikut:

Perencanaan

Perencanaan antara lain (1) penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pembelajaran menggambar flora dengan pendekatan *project learning*, (2) menyiapkan media buku gambar A4, pensil 2B, pensil warna serta alat gambar lainnya, alat dan sarana tersebut sebagai visualisasi untuk mewujudkan ide dalam diri siswa, (3) menyusun dan menyiapkan instrumen cara menggambar flora. Instrumen tes berisi persoalan yang akan dikerjakan oleh siswa dan juga format penilaian siswa. Adapun instrumen nontes yaitu 1. Hasil motivasi jurnal siswa; 2. Hasil wawancara; 3. Jurnal guru; 4. Jurnal hasil dokumen foto; 5. Hasil observasi tes.

Tindakan

Untuk melaksanakan pembelajaran menggambar flora dengan pendekatan kontekstual menggunakan media *project learning*. Pada kegiatan awal tindakan yang akan dilaksanakan, yaitu: a) guru mengondisikan kelas untuk siap mengikuti pembelajaran, b). guru menjelaskan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada hari itu yaitu menggambar flora, d). Guru mengemukakan tujuan pembelajaran menulis tema tentang menggambar flora.

Kegiatan inti pembelajaran menggambar flora dengan pendekatan menggunakan media *project learning*: a). guru menjelaskan dan bertanya jawab dengan siswa mengenai gambar flora untuk berbagai keperluan, dan mempersif serta menerapkan menggunakan media *project learning* yaitu pada kondisi lapangan tentang gambar flora; b). siswa berkonsentrasi berkonsentrasi menyimak media yang diperagakan oleh guru; d). siswa

mengamati media dan mencari ide berdasar media untuk menggambar flora; e). siswa menggambar flora berdasar idenya sendiri atau melihat *literature*; f). siswa mempresentasikan hasil gambar yang telah dibuat didepan kelas; g).siswa lain memberikan penilaian secara individu.

Kegiatan akhir ditahab ini akan dilaksanakan yaitu: a). guru mengarahkan mengarahkan siswa untuk merefleksi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan; b). guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran tentang menulis gagasan ide gambar yang telah dibuat untuk berbagai keperluan pertanggung jawaban gambar yang telah dibuat.

Observasi

Hasil observasi digunakan untuk mengetahui kemajuan yang dicapai siswa dalam menggambar flora. Hasil tersebut diperoleh dari proses menggambar fauna siswa, observasi, jurnal guru, jurnal siswa, wawancara, dan dokumentasi foto.Observasi digunakan untuk meneliti aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Jurnal dilakukan guru dan siswa untuk mengetahui keaktifan siswa dalam kelas. Dokumentasi foto digunakan untuk merekam seluruh aktivitas selama pelaksanaan penelitian tindakan kelas.

Refleksi

Dilakukan refleksi terhadap pencapaian hasil belajar pada setiap siklus. Jika hasil pembelajaran pada siklus I atau II belum sesuai target yang ditetapkan, maka bias dilanjutkan siklus selanjutnya.

Intrumen Penilaian

Instrumen pemilaian berupa tes dan non tes. Instrumen tes digunakan untuk mengungkap tingkat keterampilan menggambar flora siswa. Instrumen nontes digunakan untuk mengungkap perubahan tingkah laku siswa selama pembelajaran menggambar flora diantaranya a) komponen proses yaitu tahab awal pelaksanaan pembelajaran dan tahab inti pelaksanaan pembelajaran; b) komponen produk yaitu kreativitas, ekspresi, dan teknik .

Instrumen Penilaian Nontes

Instrumen nontes tersebut meliputi jurnal siswa, hasil wawancara, jurnal guru, dan jurnal hasil dokumen foto.

Pedoman yang digunakan untuk pengangambilan data jurnal siswa dengan teknik terpimpin. Wawancara tidak dilakukan kepada semua siswa. Aspek yang diungkap dalam wawancara ini, meliputi 1). siswa memperhatikan setiap penjelasan yang diberikan guru; 2). siswa aktif bertanya kepada guru atau teman mengenai hal-hal yang belum dipahami; 3). siswa menyampaikan pendapat dalam kelompok; 4). siswa memperhatikan pendapat siswa lain dalam satu kelompok; 6). siswa mengerjakan tugas dengan antusias; 7). siswa tidak mengerjakan hal lain yang dapat mengganggu belajar; 8). siswa menyelesaikan tugas yang diberikan tepat waktu.

Pelaksanaan wawancara dilakukan secara langsung pada saat akhir setiap siklus. Aspek-aspek yang digunakan sebagai pedoman kegiatan wawancara ini meliputi: 1). siswa paham pembelajaran menggambar; 2). siswa paham pembelajaran menggambar flora; 3). siswa paham kesulitan yang hadapi dalam pembelajaran menggambar flora; 4). siswa paham penyelesain kesulitan dalam menggambar flora; 5). siswa paham penjelasan yang diberikan oleh guru dengan jelas tentang menggambar flora; 6). siswa paham apabila pembelajaran menggambar flora menggunakan media komputer grafis.

Aspek yang diungkap jurnal guru meliputi 1) kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran menggambar; 2) keaktifan siswa selama mengikuti pembelajaran; 3) tanggapan siswa terhadap media yang digunakan; 4) respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan media computer grafis *adobe photoshop*; 5). tanggapan siswa terhadap tugas yang diberikan guru.

Pedoman dalam pengambilan foto antara lain 1) kegiatan guru menyajikan beberapa contoh menggambar flora; 2) kegiatan guru saat menyajikan media; 3) kegiatan siswa

menggambar flora; 4) kegiatan siswa dan guru mengevaluasi hasil menggambar flora.

Instrumen Tes

Penilaian tes menggambar flora dapat dilihat pada tabel rubrik penilaian berikut ini.

Tabel 2. Kategori Penilaian Tes Kemampuan Menggambar Flora

RENTANG NILAI	PREDIKAT	KETERANGAN
93 – 100	A	Sangat Baik
86 – 92	B	Baik
79 – 85	C	Cukup
62 - 78	D	Kurang
0 - 61	E	Sangat Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa ada peningkatan motivasi belajar siswa yaitu untuk indikator 1 sebesar 31%, indikator 2

sebesar 53%, indikator 3 sebesar 25%, indikator 4 sebesar 38%, indikator 5 sebesar 22%, indikator 6 sebesar 44%, dan indikator 7 sebesar 9%. Dapat diperjelas seperti pada diagram dibawah ini:

Grafik 1. Peningkatan Hasil Belajar

Tabel 3. Kenaikan Persentase Jurnal Siswa sebagai Motivasi Belajar

Nomor Indikator	Jumlah pada Pratindakan	Jumlah pada Siklus I	Jumlah pada Siklus II	Total Jumlah Kenaikan
Indikator 1	47%	72%	78%	31%
Indikator 2	19%	59%	72%	53%
Indikator 3	16%	31%	41%	25%
Indikator 4	22%	44%	59%	38%
Indikator 5	63%	75%	84%	22%
Indikator 6	38%	63%	81%	44%
Indikator 7	81%	88%	91%	9%

Peningkatan motivasi belajar siswa yaitu untuk indikator 1 sebesar 13%, indikator 2 sebesar 12%, indikator 3 sebesar 15%, indikator

4 sebesar 31%, indikator 5 sebesar 13%, indikator 6 sebesar 6%. Dapat diperjelas seperti pada diagram dibawah ini:

Grafik 2. Peningkatan Hasil Wawancara

Tabel 4. Rekap Wawancara

Nomor Indikator	Jumlah pada Pratindakan	Jumlah pada Siklus I	Jumlah pada Siklus II	Total Jumlah Kenaikan
Indikator 1	78%	88%	91%	13%
Indikator 2	69%	78%	81%	12%
Indikator 3	63%	72%	78%	15%
Indikator 4	47%	78%	78%	31%
Indikator 5	75%	84%	88%	13%
Indikator 6	88%	91%	94%	6%

Peningkatan motivasi belajar siswa untuk jurnal guru yaitu indikator 1 sebesar 0%, indikator 2 sebesar 31%, indikator 3 sebesar 25%, indikator 4 sebesar 29%, indikator 5 sebesar 12%, Dapat diperjelas seperti pada diagram dibawah ini:

Grafik 3. Peningkatan pada Jurnal Guru

Tabel 5. Peningkatan pada Jurnal Guru

Nomor Indikator	Jumlah pada Pratindakan	Jumlah pada Siklus I	Jumlah pada Siklus II	Total Jumlah Kenaikan
Indikator 1	94%	94%	94%	0%
Indikator 2	63%	91%	94%	31%
Indikator 3	69%	94%	94%	25%
Indikator 4	59%	84%	88%	29%
Indikator 5	69%	75%	81%	12%

Perubahan sikap dari siklus I ke siklus II ini menunjukkan bahwa cara membimbing secara individu lebih efektif ketika siswa mengalami. Hal ini juga mengurangi perilaku siswa yang sering minta bantuan temannya

untuk bertanya cara menggambar flora dengan media komputer grafis *Adobe Photoshop*. Di siklus II sudah banyak siswa lebih mandiri dalam menggambar flora dengan media komputer grafis *Adobe Photoshop*.

Gambar 1. Siswa Mengerjakan Tugas yang Diberikan oleh Guru

Hasil belajar siklus I dan siklus II diperoleh: nilai rata-rata meningkat dari 86 menjadi 89. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik tidak mengalami peningkatan yaitu 95, baik pada siklus I maupun siklus II. Nilai terendah pada siklus II mengalami

peningkatan dari siklus sebelumnya, yaitu dari 78 menjadi 80. Untuk lebih jelasnya, data tentang peningkatan nilai tertinggi, nilai terendah dan nilai rata-rata tersebut dapat dilihat pada Grafik 4 berikut:

Grafik 4. Peningkatan Hasil Belajar

Nilai peserta didik pada tahap siklus I ke siklus II adalah sebagai berikut: peserta didik yang mendapatkan predikat A meningkat dari 1 menjadi 8 peserta didik. Peserta didik yang mendapatkan peringkat B meningkat dari 17 menjadi 18 peserta didik. Peserta didik yang

mendapatkan peringkat C meningkat dari 5 menjadi 6 peserta didik. Peserta didik yang mendapatkan peringkat D menurun dari 9 menjadi 0 peserta didik, untuk yang mendapatkan E tidak ada, secara rinci dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Rekap Perolehan Nilai

RENTANG NILAI	PREDIKAT	SIKLUS I	SIKLUS II
93 - 100	A	1	8
86 – 92	B	17	18

79 – 85	C	5	6
62 - 78	D	9	0
0 - 61	E	0	0

Apabila dilihat dari peningkatan hasil belajar dari Pratindakan hingga siklus II diperoleh : Nilai rata-rata meningkat dari 78, 86 menjadi 89. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik tidak mengalami peningkatan yaitu dari 70, 95 menjadi 95. Nilai terendah

yaitu dari 70, 78 menjadi 80. Untuk lebih jelasnya, data tentang peningkatan nilai tertinggi, nilai terendah dan nilai rata-rata tersebut dapat dilihat pada Diagram 4 berikut ini:

Grafik 5. Tes Hasil Belajar

Nilai siswa pada tahap pratindakan ke siklus II adalah sebagai berikut: peserta didik yang mendapatkan predikat A meningkat dari 0 menjadi 7 peserta didik. Peserta didik yang mendapatkan peringkat B meningkat dari 0 menjadi 21 peserta didik. Peserta didik yang mendapatkan peringkat C meningkat dari 18 menjadi 4 peserta didik. Peserta didik yang mendapatkan peringkat D menurun dari 14 menjadi 0 peserta didik.

Perolehan nilai peserta didik pada tahap pratindakan ke siklus II adalah sebagai berikut.

Peserta didik yang mendapatkan predikat A meningkat dari 0-1-8 peserta didik. Peserta didik yang mendapatkan peringkat B meningkat dari 0-17-18 peserta didik. Peserta didik yang mendapatkan peringkat C mengalami penurunan dan peningkatan yaitu 18-5-6 peserta didik. Peserta didik yang mendapatkan peringkat D menurun dari 14-9-0 peserta didik. Secara rinci peningkatan nilai tersebut dapat dilihat pada Tabel 7 dibawah ini:

Tabel 7. Rekap Perolehan Nilai

RENTANG NILAI	PREDIKAT NILAI	PRATIN- DAKAN	SIKLUS I	SIKLUS II	Persentase
93-100	A	0	1	8	25%
86 – 92	B	0	17	18	56%
79 – 85	C	18	5	6	-38%
62 - 78	D	14	9	0	-44%
0 - 61	E	0	0	0	0%

Dari hasil tes diatas diperoleh peningkatan hasil belajar dengan nilai rata-rata

meningkat dari 78 menjadi 89. Nilai tertinggi dari 85 menjadi 95. nilai terendah yaitu dari 70

menjadi 80 atau siswa yang mendapatkan nilai A meningkat 25 %, nilai B meningkat 56%, nilai C turun 38% dan yang mendapat nilai D turun 44%, serta yang E kosong.

SIMPULAN

Hasil dari non tes diperoleh peningkatan rata-rata 24% dengan rincian: a. jurnal siswa diperoleh kenaikan: indikator 1 sebesar 31%, indikator 2 sebesar 53%, indikator 3 sebesar 25%, indikator 4 sebesar 38%, indikator 5 sebesar 22%, indikator 6 sebesar 44%, dan indikator 7 sebesar 9%. b. hasil wawancara diperoleh kenaikan: indikator 1 sebesar 13%, indikator 2 sebesar 12%, indikator 3 sebesar 15%, indikator 4 sebesar 31%, indikator 5 sebesar 13%, indikator 6 sebesar 6%. c. jurnal guru diperoleh kenaikan: indikator 1 sebesar 0%, indikator 2 sebesar 31%, indikator 3 sebesar 25%, indikator 4 sebesar 29%, indikator 5 sebesar 12%, d. jurnal hasil dokumen foto siswa mengalami perhatian terhadap pelajaran meningkat. Sedangkan dari hasil tes diperoleh peningkatan nilai yaitu : nilai 93-100 meningkat 25%, nilai 86 – 92 meningkat 56 % , nilai 79 – 85 turun 38%, nilai 62 - 78 turun --44%, dan nilai 0-61 tetap 0%.

Dengan metode Project Based Learning melalui Media Komputer Grafis Adobe Photoshop 7.0 yang didapat seperti simpulan di atas, maka metode tersebut dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi menggambar flora. Hasil diatas dapat sebagai model pembelajaran yang menyenangkan dan tepat sehingga siswa termotivasi untuk belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, H. M & Dewobroto. 2004. *Mengenal Seni Rupa anak*. Yogyakarta: Gama Media
- Augia, Dwi Gesya. 2017. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Menggambar Ilustrasi untuk Siswa Kelas VIII DI SMP N 2 Turi Sleman Yogyakarta*. Thesis, Fakultas Bahasa dan Seni UNY.
- Haq Saiful. 2008. *Jurus-Jurus Menggambar dan Mewarnai dari Nol*. Yogyakarta : Mitra Barokah Abadi Press
- Hajar Pamadhi. 2007. *Estetika Untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hidayat, Heri. 2011. *Menjadi Master Photoshop Untuk Pemula Dari Nol Hingga Mahir*. Jakarta: Dunia Komputer.
- Khaeruddin. 2005. *Belajar Otodidak Adobe Photoshop CS*. Bandung : CV. Yrama Widya.
- M. Leo, Agung, 2011. *Element 9 Untuk Pemula*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta.
- Munirah. 2015. *Sistem Pendidikan di Indonesia: antara keinginan dan realita* . Makasar. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, Auladuna, Vol. 2 NO. 2 Desember 2015: 233-24
- Nagara, Angga Satrya Atma. 2012. *Keefektifan Multimedia Dalam Pembelajaran Menggambar Bentuk Pada Siswa Kelas VII A SMP Negeri 2 Grujukan Bondowoso*. Universitas Negeri Malang.
- Rohidi, Tjetjep. 2000. *Kesenian Dalam Pendekatan Kebudayaan*. Bandung: STISI Bandung Press.
- Sudjana, Nana & Rivai, Ahmad. 2002. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sumanto. 2006. *Pengembangan Kreatifitas Seni Rupa Anak Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas
- Taswadi. 2016. *Meningkatkan Kemampuan Menggambar Bernuansa Tradisi (Pendekatan Pembelajaran Menggambar Ilustrasi Bertema Tradisi di SMP Kota Bandung*, Bandung. Departemen Pendidikan Seni Rupa - FPSD Universitas Pendidikan Indonesia, Ritme Volume 2 No. 1 Februari 2016
- Wahyu, Rahma. 2016. *Implementasi Model Project Based Learning (PJBL) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013*. Tehnoscienza Vol. 1 No. 1 Oktober 2016.