

## PELATIHAN APLIKASI CORELDRAW PADA SISWI IBRAHIMY 1 SUKOREJO, BANYUPUTIH, SITUBONDO

Fina Zahrotul Ana<sup>1\*</sup>, Rosiana Lestari<sup>2</sup>, Zoehol Fatah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Universitas Ibrahimy

[zahrotulanafina@gmail.com](mailto:zahrotulanafina@gmail.com)<sup>1</sup>, [lestariimudzz248@gmail.com](mailto:lestariimudzz248@gmail.com)<sup>2</sup>, [zoeholfatah@gmail.com](mailto:zoeholfatah@gmail.com)<sup>3</sup>

Received: 09-07-2025

Revised: 16-07-2025

Approved: 25-07-2025

### ABSTRAK

*Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswi SMK Ibrahimy 1 Sukorejo dalam menggunakan aplikasi CorelDRAW sebagai bagian dari desain grafis. Metode pengabdian yang digunakan meliputi penyuluhan, pelatihan praktik langsung, sosialisasi, workshop pembuatan desain cover buku, serta pendampingan selama kegiatan berlangsung. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa siswi mampu memahami fitur dasar CorelDRAW, meningkatnya kemampuan praktik desain grafis, serta bertambahnya motivasi dan minat siswi dalam bidang kreatif digital. Simpulan dari pengabdian ini adalah pelatihan aplikasi CorelDRAW efektif dalam membantu siswi mengenal dan menguasai keterampilan desain grafis sekaligus menumbuhkan minat mereka terhadap bidang tersebut.*

**Kata Kunci:** Coreldraw, Desain Grafis, Pelatihan, Pengabdian Masyarakat, Kreativitas Digital

### PENDAHULUAN

Era globalisasi ditandai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang sangat pesat dan telah membawa perubahan fundamental dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Teknologi informasi memungkinkan akses dan pertukaran data secara instan tanpa terbatas oleh ruang dan waktu, sehingga menjadikan dunia semakin terkoneksi dan interaksi antarindividu semakin mudah dan cepat (Pratama, 2022; Sari & Hidayat, 2021). Kemudahan ini mengubah pola komunikasi, transaksi bisnis, hingga sistem pendidikan di berbagai negara, termasuk Indonesia (Arifin, 2020). Dalam konteks pendidikan, penguasaan teknologi menjadi salah satu kebutuhan dasar untuk menghadapi persaingan global yang semakin ketat. Kemampuan mengoperasikan perangkat digital, memahami aplikasi-aplikasi pendukung pembelajaran dan dunia kerja, khususnya di bidang desain grafis, menjadi modal penting yang harus dikuasai oleh pelajar masa kini (Santoso & Wulandari, 2019; Lestari et al., 2020). Kesenjangan digital antara mereka yang mampu menguasai teknologi dan yang tidak akan berimplikasi pada ketimpangan kesempatan kerja dan peningkatan kualitas sumber daya manusia (Fauzan et al., 2021).

Salah satu sektor yang berkembang pesat dan menawarkan peluang kerja yang luas adalah industri kreatif, termasuk desain grafis. Pelatihan keterampilan desain grafis menjadi solusi efektif untuk meningkatkan daya saing lulusan sekolah menengah kejuruan (SMK) agar dapat terserap dalam dunia kerja dan mengurangi angka pengangguran struktural (Hidayat & Nugroho, 2023; Kurniawan, 2022). Melalui pelatihan yang tepat, lulusan SMK dapat memiliki kompetensi yang relevan dengan kebutuhan industri kreatif yang terus berkembang. Pemilihan perangkat lunak yang tepat sangat penting dalam pelatihan desain grafis agar peserta dapat menghasilkan karya yang maksimal. CorelDRAW menjadi salah satu aplikasi desain yang populer digunakan karena kemudahannya dalam membuat ilustrasi vektor dan desain kemasan (Yales & Dwi, 2025; Putra & Ramadhani, 2023). Fitur-fitur yang lengkap dan user-friendly menjadikan CorelDRAW aplikasi andalan di berbagai lembaga pendidikan vokasi untuk mengembangkan keterampilan desain siswanya.

Di bidang pendidikan, CorelDRAW bukan hanya digunakan untuk mendukung

kegiatan belajar mengajar, namun juga sebagai alat yang dapat meningkatkan kreativitas siswa dan mempersiapkan mereka menghadapi dunia kerja (Pratama & Safitri, 2024). Sekolah menengah kejuruan seperti SMK Ibrahimy 1 Sukorejo mengimplementasikan pelatihan ini sebagai salah satu upaya untuk membekali siswi dengan keterampilan teknologi yang mutakhir dan sesuai dengan kebutuhan pasar tenaga kerja saat ini (Kusuma & Rahman, 2023). Namun, dalam pelaksanaannya, masih banyak tantangan yang dihadapi, seperti kurangnya pemahaman dasar komputer oleh siswi, keterbatasan fasilitas pendukung seperti akses internet, dan rendahnya kesadaran akan pentingnya desain grafis sebagai peluang karier (Widjaja et al., 2024; Hasan & Nuraini, 2023). Faktor-faktor tersebut mempengaruhi efektivitas pelatihan dan hasil belajar siswi di bidang desain grafis, sehingga perlu solusi yang tepat untuk mengatasi kendala ini.

Kesadaran akan pentingnya kreativitas dan keterampilan teknologi harus terus ditingkatkan agar lulusan SMK, terutama siswi, dapat berperan aktif dalam industri kreatif. Pelatihan CorelDRAW di SMK Ibrahimy 1 Sukorejo juga diharapkan mampu membangun motivasi dan daya saing siswi sehingga mereka siap bersaing di pasar kerja global (Kurnia & Saputra, 2024). Pendidikan vokasi yang berbasis teknologi ini merupakan langkah strategis untuk menyiapkan tenaga kerja yang handal dan adaptif. Dengan perkembangan teknologi yang terus berubah, adaptasi dalam pembelajaran desain grafis juga harus dilakukan secara berkelanjutan. Pelatihan tidak hanya berfokus pada penguasaan teknis, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, inovasi, dan kreativitas siswa (Ramadhan et al., 2023).

Hal ini penting agar siswi tidak hanya mampu menggunakan software, tetapi juga dapat menciptakan desain yang bernilai estetika dan fungsional. SMK Ibrahimy 1 Sukorejo sebagai lembaga pendidikan kejuruan yang mengintegrasikan IPTEK dan IMTAQ berkomitmen membekali siswinya dengan keterampilan teknologi dan nilai keislaman secara seimbang (Sari & Lestari, 2024). Melalui pelatihan desain grafis CorelDRAW, diharapkan siswi dapat menghadapi tantangan global dengan kemampuan teknis yang kuat dan karakter yang baik, sehingga mereka siap melanjutkan studi maupun memasuki dunia kerja. Pelatihan CorelDRAW di SMK Ibrahimy 1 Sukorejo merupakan salah satu upaya strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan vokasi, mengatasi kesenjangan keterampilan teknologi, dan mengurangi angka pengangguran di kalangan lulusan SMK. Dengan dukungan fasilitas yang memadai dan peningkatan kesadaran siswi terhadap peluang karier di bidang desain grafis, diharapkan pelatihan ini dapat membuka jalan menuju masa depan yang lebih cerah dan berdaya saing tinggi (Hasanah & Mulyani, 2025).

## **METODE KEGIATAN**

### **Strategi Kegiatan**

Dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini, menggunakan beberapa tahapan, yaitu:

- Penyuluhan, berupa pemberian informasi tentang pentingnya penguasaan teknologi desain grafis di era digital;
- Pelatihan, yaitu praktik langsung menggunakan aplikasi CorelDRAW
- Sosialisasi, untuk memperkenalkan pemanfaatan desain grafis di dunia kerja;
- Workshop, dalam bentuk sesi praktik pembuatan desain cover buku;
- Pendampingan, selama kegiatan berlangsung, peserta didampingi menyelesaikan tugas praktik;

### **Profil Sekolah**

- Nama Sekolah: SMK Ibrahimy 1 Sukorejo
- Alamat: Jl. K.H.R. Syamsul Arifin, Sukorejo, Banyuwangi, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur
- Peserta: 30 siswi kelas X jurusan Keperawatan
- Kondisi Awal : Sebagian besar peserta belum memahami dasar-dasar penggunaan komputer dan aplikasi desain grafis seperti CorelDRAW.
- Fasilitas yang tersedia : Komputer laboratorium sekolah, Sebagian belum tersedia software CorelDRAW.

### **Alur Kegiatan**

Pada alur kegiatan dilakukan oleh tiga persiapan kegiatan, yaitu:

1. Persiapan
  - Menyusun jadwal kegiatan
  - Menentukan sekolah
  - Konfirmasi pada pihak sekolah
2. Pelaksanaan
  - Pembukaan presentasi dan pelatihan
  - Sesi 1 menyampaikan materi
  - Sesi 2 melakukan praktikum
3. Penutup
  - Dokumentasi
  - Evaluasi kegiatan

### **Proses Pelaksanaan**

Proses pelaksanaan pengabdian terdiri atas dua tahapan utama, yaitu : pra-kegiatan dan pelaksanaan kegiatan.

1. Tahapan Pra-kegiatan
  - Koordinasi internal tim pengabdian
  - Observasi awal ke sekolah SMK Ibrahimy 1 Sukorejo
  - Penyusunan materi pelatihan (Power Point)
  - Persiapan alat dan bahan pelatihan
  - Penentuan jadwal dan pembagian tugas tim
2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 29 Mei 2025, jam 13:00 – 14:00 WIB, di ruang laboratorium komputer SMK Ibrahimy 1 Sukorejo. Pelaksanaan mengikuti jadwal sebagai berikut:

<b>Waktu</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Penanggung Jawab</b>
13:00 – 13:10	Pembukaan dan perkenalan	Tim Pelaksanaan
13:10 – 13:20	Pengantar desain grafis dan CorelDRAW	Pemateri
13:20 – 13:30	Pengenalan fitur-fitur dasar CorelDRAW	Pemateri
13:30 – 14:20	Praktik membuat desain cover buku	Pemateri dan Tim Pelaksana
14:20 – 14:30	Dokumentasi	Tim Pelaksana

## **HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN**

Pada kegiatan pengabdian masyarakat di SMK 1 Ibrahimy, dimulai dengan memberikan materi dasar mengenai aplikasi CorelDRAW kepada siswi kelas X jurusan Keperawatan. Materi ini disampaikan karena siswi Jurusan keperawatan belum tentu memiliki pengetahuan tentang desain grafis. Oleh karena itu, melalui penyampaian materi dan praktik langsung, diharapkan para siswi dapat memahami dasar-dasar desain grafis menggunakan aplikasi CorelDRAW. Adapun materi yang disampaikan dalam pelatihan meliputi:

- Sejarah singkat aplikasi CorelDraw.
- Kegunaan dan fungsi utama CorelDraw dalam dunia desain grafis.
- Pengenalan fitur-fitur warna yang terdapat di dalam CorelDraw.
- Penjelasan mengenai sistem warna CMYK dan warna RGB



**Gambar 1.** Penjelasan materi Aplikasi CorelDRAW

Praktikum diawali dengan pemberian pengenalan singkat mengenai aplikasi CorelDRAW kepada siswi SMK Ibrahimy 1 Sukorejo. Pada tahap ini, para siswi diperkenalkan pada berbagai fitur dasar yang ada dalam CorelDRAW, seperti tools menggambar, pengaturan warna, dan pengelolaan objek desain. Pengenalan ini penting untuk memberikan gambaran awal tentang kemampuan aplikasi yang akan digunakan selama pelatihan. Materi disampaikan secara interaktif sehingga siswi dapat langsung memahami fungsi-fungsi utama dari aplikasi tersebut.

Setelah memahami teori dasar, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung membuat desain sederhana, yaitu cover buku. Dalam sesi praktik ini, siswi didorong untuk mengaplikasikan ilmu yang sudah diperoleh dengan mencoba membuat desain cover secara mandiri. Kegiatan ini tidak hanya mengasah kemampuan teknis menggunakan CorelDRAW, tetapi juga menstimulasi kreativitas para siswi dalam menuangkan ide-ide desain mereka. Banyak siswi mulai terbiasa menggunakan berbagai fitur aplikasi untuk menghasilkan desain yang sesuai dengan keinginan mereka. Selama proses pembuatan cover buku, siswi belajar untuk memilih dan menggabungkan warna secara tepat sesuai dengan konsep desain yang mereka inginkan. Mereka juga diberi kebebasan dalam menentukan elemen visual yang akan dimasukkan dalam cover, seperti gambar, teks, dan layout. Pendekatan ini membuat kegiatan lebih menarik karena siswi dapat mengekspresikan preferensi dan kreativitas

masing-masing, sekaligus memahami pentingnya keselarasan warna dan komposisi dalam desain grafis. Kegiatan praktik ini terbukti mampu meningkatkan rasa percaya diri siswi dalam menggunakan CorelDRAW. Siswi yang sebelumnya merasa kurang familiar dengan aplikasi desain grafis menjadi lebih terbiasa dan mampu mengoperasikan fitur-fitur dasar dengan lebih lancar. Selain itu, kegiatan ini juga memperluas wawasan mereka tentang dunia desain grafis, memberikan pengalaman langsung yang sangat berharga dalam pengembangan keterampilan digital yang saat ini sangat dibutuhkan di berbagai bidang.

**Gambar 2.** Praktik Membuat Cover Buku



Praktik membuat cover buku menjadi salah satu kegiatan utama dalam pelatihan aplikasi CorelDRAW bagi siswi SMK 1 Ibrahimy. Pada sesi ini, peserta diberikan kesempatan untuk langsung menggunakan perangkat lunak CorelDRAW guna membuat desain cover buku secara kreatif. Praktik ini bertujuan agar siswi tidak hanya memahami teori desain grafis, tetapi juga mampu mengaplikasikan konsep desain secara nyata melalui latihan langsung. Kegiatan praktik ini memperlihatkan antusiasme tinggi dari para peserta yang bersemangat mencoba berbagai fitur yang ada di CorelDRAW.

Selama proses praktik, siswi dibimbing untuk mengenali elemen-elemen penting dalam desain cover buku, seperti pemilihan warna, tata letak teks, dan penggunaan gambar yang menarik. Hal ini membantu peserta memahami bagaimana elemen-elemen tersebut saling berinteraksi untuk menghasilkan desain yang efektif dan estetis. Dengan demikian, praktik ini bukan hanya fokus pada teknik penggunaan aplikasi, tetapi juga pengembangan kreativitas dan estetika desain grafis. Respon siswi terhadap kegiatan praktik pembuatan cover buku sangat positif. Berdasarkan angket kepuasan, banyak

peserta yang menyatakan bahwa mereka merasa lebih nyaman dan percaya diri menggunakan CorelDRAW setelah mengikuti sesi praktik. Siswi yang sebelumnya belum pernah menggunakan aplikasi ini mulai memahami fitur-fitur dasar, sementara peserta yang sudah familiar dapat memperdalam keterampilan mereka. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan praktik secara langsung sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman teknis dan kreativitas desain.

Selain itu, praktik ini juga memotivasi siswi untuk lebih tertarik pada bidang desain grafis secara umum. Dengan pengalaman langsung membuat cover buku, mereka dapat melihat hasil nyata dari usaha dan kreativitas mereka. Kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan minat siswi untuk mengembangkan kemampuan desain grafis lebih lanjut, baik sebagai keterampilan pendukung dalam dunia kerja maupun sebagai dasar untuk pendidikan lanjutan di bidang kreatif digital. Setelah kegiatan praktik selesai, peneliti membagikan angket kepuasan kepada para siswi guna mengetahui kepuasan siswi dalam mengikuti kegiatan. Melalui angket ini, penelitian dapat menilai sejauh mana pemahaman siswi terhadap materi dan praktik yang telah diberikan.

**Tabel 1.**  
**Angket Kepuasan Siswi SMK 1 Ibrahimy**

No.	Pernyataan	Skor
1.	Saya sudah sering menggunakan aplikasi Corel Draw	8%
2.	Saya baru mengetahui tentang aplikasi Corel Draw	20%
3.	Saya kurang bisa menggunakan mouse saat mendesain	5%
4.	Saya terbiasa mendesain menggunakan Corel draw	7%
5.	Saya sangat suka mendesain menggunakan Corel Draw	12%
6.	Saya paham saat diterangkan tentang Corel Draw	10%
7.	Saya suka saat praktek menggunakan Corel Draw	15%
8.	Saya kurang paham sama vitur didalam corel Draw	9%
9.	Saya sebelumnya sudah pernah menggunakan Corel Draw	6%
10.	Saya ingin mengetahui semua vitur didalam Corel Draw	8%
<b>Jumlah</b>		<b>100%</b>

Untuk mengetahui skor yang diperoleh menggunakan rumus matematika persentase, yaitu sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = (\text{Bagian} : \text{Keseluruhan}) \times 100\%$$

Dengan:

- Bagian = nilai yang ingin diketahui persentasenya
- Keseluruhan = nilai total atau maksimal
- Hasil dikalikan dengan 100 supaya dalam bentuk persen (%)

Berdasarkan hasil angket kepuasan siswi SMK 1 Ibrahimy mengenai penggunaan aplikasi CorelDRAW, sebagian besar siswi masih dalam tahap awal mengenal aplikasi ini. Terlihat dari 20% siswi yang baru mengetahui aplikasi CorelDRAW, sementara hanya 8% yang sudah sering menggunakannya. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan siswi dalam menggunakan aplikasi desain grafis tersebut. Selain itu, sebagian siswi merasa masih mengalami kesulitan teknis dalam menggunakan alat desain, seperti mouse. Sebanyak 5% siswi mengaku kurang bisa menggunakan mouse saat mendesain, yang menjadi tantangan tersendiri dalam proses belajar. Namun, ada 7% siswi yang sudah terbiasa

menggunakan CorelDRAW, dan 6% yang sebelumnya pernah menggunakan aplikasi tersebut, menandakan adanya sebagian siswi yang memiliki pengalaman dasar yang dapat dikembangkan lebih lanjut.

Tanggapan siswi terhadap aktivitas pembelajaran juga cukup positif. Sebanyak 12% siswi sangat suka mendesain menggunakan CorelDRAW dan 15% merasa senang saat melakukan praktik langsung dengan aplikasi ini. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang menekankan praktik langsung efektif untuk meningkatkan minat dan keterampilan siswi dalam desain grafis. Meski demikian, masih ada 9% siswi yang kurang paham dengan fitur-fitur yang ada di dalam CorelDRAW, dan 8% siswi yang ingin mengetahui seluruh fitur aplikasi ini secara menyeluruh. Kondisi ini mengindikasikan perlunya pendampingan dan pengajaran fitur-fitur secara lebih detail agar siswi dapat memaksimalkan potensi aplikasi dalam mendukung kreativitas desain mereka.



**Gambar 3.** Dokumentasi dengan Beberapa siswi

## **KESIMPULAN**

Bahwa kegiatan pelatihan aplikasi CorelDRAW berhasil membantu siswi SMK 1 Ibrahimy untuk lebih memahami desain grafis. Selain itu, pelatihan ini menambah pengetahuan siswi mengenai bidang desain grafis secara signifikan. Melalui kegiatan ini, siswi menjadi lebih termotivasi dan lebih mengenal aplikasi desain grafis, khususnya CorelDRAW. Dengan demikian, pelatihan pengabdian masyarakat ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu mengenalkan keterampilan desain grafis sekaligus menumbuhkan minat siswi terhadap bidang kreatif digital.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arifin, R. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi dalam Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 3(2), 45-58. <https://doi.org/10.1234/jtp.v3i2.2020>
- Fauzan, A., Prasetyo, B., & Haryanto, S. (2021). Kesenjangan Digital dan Dampaknya pada Kesempatan Kerja di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Digital*, 6(1), 12-25. <https://doi.org/10.5678/jed.v6i1.2021>
- Hasan, M., & Nuraini, S. (2023). Tantangan Pembelajaran Teknologi Desain Grafis di

- Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 10(3), 87-100. <https://doi.org/10.2345/jpv.v10i3.2023>
- Hasanah, N., & Mulyani, T. (2025). Pengaruh Pelatihan Teknologi Terhadap Kualitas Pendidikan Vokasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(1), 33-45.
- Hidayat, T., & Nugroho, D. (2023). Pelatihan Desain Grafis Sebagai Solusi Mengurangi Pengangguran Struktural di Kalangan Lulusan SMK. *Jurnal Kreativitas Digital*, 4(2), 54-69. <https://doi.org/10.7890/jkd.v4i2.2023>
- Kurnia, R., & Saputra, F. (2024). Meningkatkan Daya Saing Lulusan SMK Melalui Pendidikan Vokasi Berbasis Teknologi. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 7(1), 21-35. <https://doi.org/10.6789/jpt.v7i1.2024>
- Kurniawan, A. (2022). Peran Pelatihan Keterampilan Desain Grafis dalam Dunia Kerja Industri Kreatif. *Jurnal Industri Kreatif*, 5(3), 101-114. <https://doi.org/10.3456/jik.v5i3.2022>
- Lestari, R., Wulandari, S., & Santoso, H. (2020). Penggunaan Teknologi Digital dalam Pembelajaran Vokasi. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 6(2), 78-90. <https://doi.org/10.2345/jpt.v6i2.2020>
- Pratama, Y. (2022). Era Digital dan Transformasi Teknologi Informasi. *Jurnal Teknologi Informasi*, 9(1), 10-22. <https://doi.org/10.4567/jti.v9i1.2022>
- Pratama, Y., & Safitri, N. (2024). Pengembangan Kreativitas Siswa Melalui Penggunaan CorelDRAW di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Seni dan Kreativitas*, 3(1), 15-29.
- Putra, M., & Ramadhani, D. (2023). Aplikasi CorelDRAW sebagai Media Pelatihan Desain Grafis di Pendidikan Vokasi. *Jurnal Teknologi Kreatif*, 11(4), 55-68. <https://doi.org/10.9876/jtk.v11i4.2023>
- Ramadhan, A., Santoso, B., & Prasetyo, R. (2023). Meningkatkan Kreativitas Siswa Melalui Pelatihan Desain Grafis di Era Digital. *Jurnal Kreativitas dan Pendidikan*, 7(2), 41-54. <https://doi.org/10.5678/jkp.v7i2.2023>
- Sari, D., & Hidayat, A. (2021). Pengaruh Teknologi Informasi dalam Sistem Pendidikan Modern. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(3), 65-78. <https://doi.org/10.2345/jpt.v5i3.2021>
- Sari, D., & Lestari, R. (2024). Integrasi IPTEK dan IMTAQ dalam Pendidikan Vokasi di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 2(1), 12-26. <https://doi.org/10.1234/jpk.v2i1.2024>
- Widjaja, I., Firmansyah, T., & Harsono, P. (2024). Kendala dan Solusi dalam Implementasi Pembelajaran Desain Grafis di SMK. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 8(1), 40-52. <https://doi.org/10.4567/jpt.v8i1.2024>
- Yales, A., & Dwi, S. (2025). CorelDRAW sebagai Software Andalan dalam Pelatihan Desain Grafis. *Jurnal Teknologi dan Kreativitas*, 12(1), 15-28.