

Pengenalan aplikasi turbo pascal untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMAN 1 Titehena

Roberta Uron Hurit¹, Alfian Nara Weking², Dominikus Boli Watomakin²

¹Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka, Indonesia

²Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi, Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka, Indonesia

Penulis korespondensi : Roberta Uron Hurit

E-mail : uronhurit@gmail.com

Diterima: 06 Januari 2026 | Direvisi: 18 Februari 2026 | Disetujui: 19 Februari 2026 | Online: 24 Februari 2026

© Penulis 2026

Abstrak

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan kemampuan Pemecahan Masalah siswa SMAN 1 Titehena. Peningkatan kemampuan ini dilakukan dengan melaksanakan proses pembelajaran matematika menggunakan aplikasi Turbo Pascal. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 30 siswa SMAN 1 Titehena. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam 3 Tahap, yaitu: 1) Tahap ceramah/presentasi, 2) Tahap Demonstrasi, 3) Tahap Eksperimen dan Simulasi. Luaran dari PkM ini telah dibuat modul hasil Kegiatan Pembelajaran Matematika dengan Aplikasi Turbo Pascal dan telah di serahkan ke sekolah. Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah ini digunakan 4 indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya yakni: yaitu: (1) Memahami masalah (2) Merencanakan penyelesaian masalah, (3) Melaksanakan penyelesaian masalah, (4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh. Hasil PkM ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menghitung luas dan volume bangun datar sudah maksimal. Hal ini ditunjukkan dengan semua peserta didik sudah memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah siswa dalam hal ini mampu menghitung luas dan volume bangun datar menggunakan aplikasi Turbo Pascal.

Kata kunci: turbo pascal; geometri; kemampuan pemecahan masalah; aplikasi.

Abstract

This Community Service (PkM) activity aims to improve the problem-solving skills of students of SMAN 1 Titehena. This ability improvement is carried out by implementing a mathematics learning process using the Turbo Pascal application. This community service activity was attended by 30 students of SMAN 1 Titehena. The method of implementing the activity is carried out in 3 stages, namely: 1) Lecture/presentation stage, 2) Demonstration stage, 3) Experiment and Simulation stage. The output of this PkM has been made into a Mathematics Learning Activity result module with the Turbo Pascal application and has been submitted to the school. To measure this problem-solving ability, 4 indicators of problem-solving ability according to Polya are used, namely: (1) Understanding the problem (2) Planning problem solving, (3) Implementing problem solving, (4) Re-checking the results obtained. The results of this PkM show that students' problem-solving abilities in calculating the area and volume of flat shapes are at their maximum. This is indicated by all students having fulfilled the indicators of students' problem-solving abilities in this case being able to calculate the area and volume of flat shapes using the Turbo Pascal application.

Keywords: turbo pascal; geometry; problem solving skills; application

PENDAHULUAN

Kementerian Pendidikan Nasional tak henti-hentinya mengampanyekan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yakni pemanfaatan komputer dalam pembelajaran. Pemanfaatan komputer juga memungkinkan pembelajaran untuk membahas hal-hal yang sebelumnya tidak mungkin, seperti materi kalkulus yang intensif, simulasi proses berskala mikro maupun makro, dan penelusuran keterkaitan antarparameter dalam suatu persamaan matematika (Anshori, 2018).

Pada era digitalisasi perkembangan ilmu di bidang pendidikan semakin berkembang sehingga perlu adanya inovasi yang sesuai dengan zamannya (Rahmani, 2018).

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini sedang berkembang di Indonesia, namun pada level pendidikan menengah masih terjadi GAP atau jurang pemisahan pada kemampuan TIK tersebut. Realita yang kita temui Meskipun sudah banyak siswa menengah menggunakan gadget seperti smartphone sebagai penunjang kegiatannya sehari-hari, mereka masih sebatas sebagai user atau pengguna. Seiring perkembangan zaman dengan ditandai dengan perubahan kurikulum, diamana pada tahun kurikulum KTSP sebenarnya siswa menengah mendapatkan materi mengenai TIK. Namun seiring perjalanan, pada tahun 2013 materi TIK dihapuskan dari kurikulum 2013. Tentunya ini sangat disayangkan karena di era teknologi ini, yang sebenarnya pengenalan dan pengembangan materi TIK sebaiknya dimulai sejak dini namun malah dihapuskan dari kurikulumnya. Perlu dipahami bahwa materi TIK sebenarnya tidak hanya sekedar pengenalan office, internet, ataupun prinsip-prinsip presentasi.

Dalam memecahkan sebuah persoalan matematika, para siswa mengalami kesulitan, sehingga peran TIK yang merupakan Salah satu materi penting tentang bagaimana cara memecahkan suatu permasalahan secara terstruktur yang diimplementasikan dalam pengembangan algoritma atau Bahasa pemrograman. Setelah pengembangan algoritma tercapai maka dilanjutkan dengan pengembangan pengetahuan pada level pemrograman (Boli Watomakin et al., 2024). Pada level pemrograman ini siswa akan dilatih untuk dapat mengimplementasikan logika pada algoritma ke dalam suatu Bahasa pemrograman yang dipahami oleh computer. Seperti yang telah sering disampaikan pada berbagai forum ilmiah, computer memiliki 3 komponen utama yaitu perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan pengendali (*brainware*) (Hoyles, 2023). Ketiga komponen ini saling bekerjasama untuk memaksimalkan fungsi dan tugas computer. Kadangkala *brainware* sedikit terlupakan dalam pengembangan kemampuan computer. Sehingga computer yang canggih tidak dapat bekerja secara maksimal. Padahal sebenarnya *brainware* memiliki kemampuan mengembangkan berbagai metodologi ataupun algoritma baru sesuai kebutuhan yang pada akhirnya mampu memaksimalkan fungsi computer.

Salah satu pemrograman yang ditawarkan pada PKM kali ini adalah Turbo Pascal. Turbo Pascal adalah sebuah aplikasi/perangkat lunak yang terdiri dari kompiler dan Integrated Development Environment (IDE) atas bahasa pemrograman pascal untuk sistem operasi CP/M, CP/M-86, dan MS-DOS, yang dikembangkan oleh Borland pada masa kepemimpinan Philippe Kahn (Eryanti, 2021). Dengan kata lain Turbo Pascal adalah program yang biasanya digunakan untuk membuat program sederhana dengan kode-kode deklarasi tertentu di dalamnya. Atau dalam bahasa baku nya adalah: "sebuah sistem pengembangan perangkat lunak yang terdiri atas kompiler dan lingkungan pengembangan terintegrasi"

Berdasarkan hasil observasi tim PKM di SMAN 1 Titehena juga menunjukkan kemampuan siswa dalam menggunakan media dalam pembelajaran masih rendah serta Pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan metode ceramah dan pendidik cenderung belum bisa mengkondisikan kelas. Selain itu, pendidik cenderung tidak menggunakan media pembelajaran (Okta Marinka et al., 2018). Hal ini mengakibatkan siswa terlihat pasif dan tidak bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Uron Hurit & Bin Frans Resi Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka Jln Ki Hajar Dewantara, 2021). Misalnya pada pembelajaran geometri siswa kurang memahami materi dengan baik. Pembelajaran geometri menjadi salah satu hal penting dalam matematika karena geometri mendukung banyak topik yang sangat berperan dalam menyelesaikan persoalan matematika (Pratiwi et al., 2022). Salah satu penyebab timbulnya masalah dalam pembelajaran di atas adalah beberapa metode pembelajaran di

sekolah yang tidak menggunakan media pembelajaran berbantuan software (Ahmad & Nasution, 2018). Maka dari itu, tim dosen dan mahasiswa Program studi pendidikan Matematika ingin berbagi pengetahuan dalam bentuk proses pembelajaran matematika berbantuan Aplikasi Turbo Pascal dengan melibatkan guru dan siswa di sekolah tersebut serta mengetahui kemampuan pemecahan Masalah pada siswa (Dwijayani, 2020). Untuk mengukur kemampuan ini digunakan 4 indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya yakni: yaitu: (1) Memahami masalah (2) Merencanakan penyelesaian masalah, (3) Melaksanakan penyelesaian masalah, (4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh (R. U. K. H. Hurit, 2021).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka kegiatan pengabdian masyarakat yang berupa pelatihan pemrograman pascal bagi siswa di SMAN 1 Titehena penting dilakukan. Dimana siswa akan dilatih untuk dapat menggunakan program ini dalam menghitung keliling dan luas bangun datar melalui program turbo pascal (Ummi, 2015). Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan tambahan pengetahuan dan keterampilan dalam pengembangan perangkat lunak computer dengan memberikan pelatihan pemrograman di SMAN 1 Titehena.

Secara umum adapun tujuan dari proses pembelajaran matematika ini adalah memberikan pengetahuan tentang pentingnya penggunaan Aplikasi Turbo Pascal dalam pembelajaran matematika. Tujuan dari PkM ini adalah melihat kemampuan pemecahan Masalah siswa dalam memahami bangun ruang dengan media Pascal. Materi yang dibawakan pada PKM ini adalah bangun Ruang serta yang menjadi subyek dari PkM ini adalah siswa SMAN 1 Titehena

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMAN 1 Titehena, dilaksanakan melalui beberapa tahapan kegiatan, di antaranya sebagai berikut:

1. Tahap sosialisasi dan audensi
Pada tahap ini metode yang diberikan berupa metode ceramah dan diskusi
2. Tahap Simulasi dan Demonstrasi
Pada tahap ini metode yang diberikan yaitu: metode diskusi, eksperimen dan simulasi (R. U. Hurit et al., 2024)
3. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini akan dilakukan evaluasi hasil kegiatan yang/. dilaksanakan oleh tim PkM setelah melalui Proses Simulasi dan Audensi. Selain tahapan-tahapan kegiatan, penyajian materi pengabdian kepada masyarakat juga dilakukan dengan berbagai metode, di antaranya:

- a) Metode ceramah/presentasi
Metode ceramah dipilih untuk memberikan penjelasan tentang Aplikasi Turbo Pascal, dan petunjuk penggunaannya serta manfaat dalam pembelajaran matematika.
- b) Metode Demonstrasi
Metode demonstrasi, dimana tim dosen menjelaskan fitur dalam aplikasi Turbo Pascal dan penjelasan materi Geometri
- c) Metode eksperimen dan Simulasi
Pada tahap ini siswa SMAN 1 Titehena melakukan proses pembelajaran menggunakan aplikasi Turbopascal untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa setelah mengikuti proses pembelajaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan di SMAN 1 Titehena yang dihadiri 30 Siswa/siswi. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada tahap pendahuluan, disepakati mengenai tema pelatihan yang akan diberikan, tempat pelaksanaan serta peserta yang akan diundang mengikuti kegiatan. Kegiatan PkM ini diterima dengan baik oleh sekolah. Hal ini sejalan dengan perkembangan teknologi 5.0 menegaskan bahwa semua pembelajaran berbasis Teknologi

Pengenalan aplikasi turbo pascal untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMAN 1 Titehena

Digital(Hoyles, 2023). Teknologi digunakan sebagai mitra kerja. Pada Kegiatan PkM ini, siswa dibantu oleh tim pengabdian untuk dapat memperoleh cara belajar yang lebih menyenangkan bagi siswa.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama satu hari, di mana dibagi dalam 3 tahap.

Tahap Sosialisasi dan Audiensi

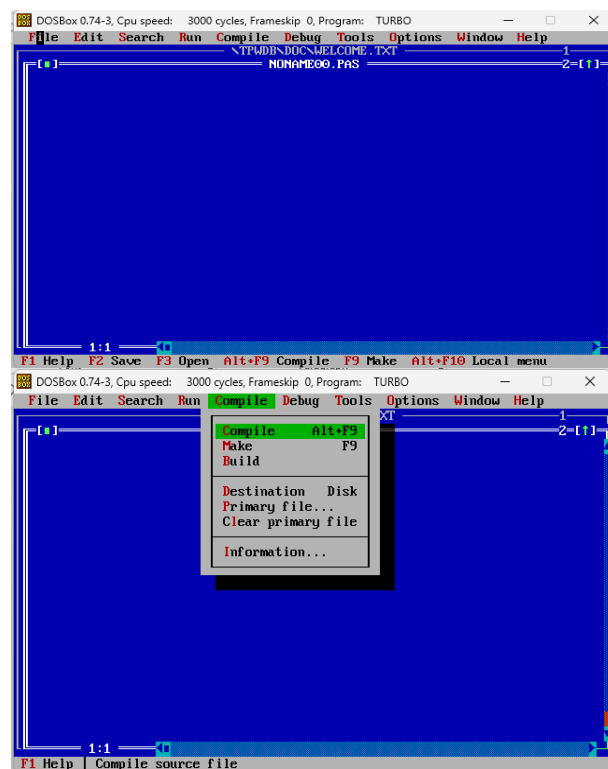
Pada tahap ini, disampaikan penjelasan penggunaan teknologi dalam Pembelajaran Matematika dan aplikasi Turbo pascal dalam Pembelajaran Matematika. Tim juga menjelaskan tentang alur, tata cara menggunakan Turbo Pascal serta fitur-fiturnya. Kegiatan sosialisasi dan audiensi ditunjukkan pada Gambar 1



Gambar 1. Sesi Sosialisasi dan Audiensi

Tahap Demostrasi

Pada tahap ini diperkenalkan fitur aplikasi Turbo Pascal dan Lembar kerja. Gambar merupakan tampilan layar kerja dari aplikasi turbo pascal.



Gambar 2. Fitur Aplikasi turbo pascal dan Lembar kerja

Pengenalan aplikasi turbo pascal untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMAN 1 Titehena

Pada tahap ini para tim PkM mulai bergabung pada tiap kelompok untuk melakukan pendampingan mulai dari mengintal sampai mesimulasikan dalam proses pembelajaran. Gambar merupakan sesi pendampingan oleh tim pengabdian terhadap siswa.



Gambar 3. Pendampingan oleh Tim PkM

Tahap Eksperimen dan Simulasi

Pada tahap ini tim mulai mensimulasikan dan mengoperasikan Aplikasi Turbo Pascal. Pada tahap ini juga akan dilihat kemampuan pemecahan masalah siswa. Langkah awal yang dikerjakan adalah seluruh siswa dibagi menjadi 4 kelompok rombongan belajar, di mana masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang. Setelah itu siswa akan diberikan LKS untuk bekerja.

Masalah 1

"Bapak Mateus memiliki sebidang tanah berbentuk persegi dengan panjang sisinya adalah 20 m. Berapakah luas tanah yang dimiliki Bapak Polus tersebut?"

Pada analisis kemampuan pemecahan masalah ini, para siswa diberikan masalah nyata yaitu:

✓ Memahami Masalah

Pada tahap memahami siswa mampu menyebutkan informasi yang diberikan dari pertanyaan dengan baik, mampu menuliskan dengan lengkap apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sesuai masalah yang diberikan dengan tepat. Oleh karena itu siswa dapat memahami masalah dengan baik dan benar

✓ Merencanakan Penyelesaian Masalah

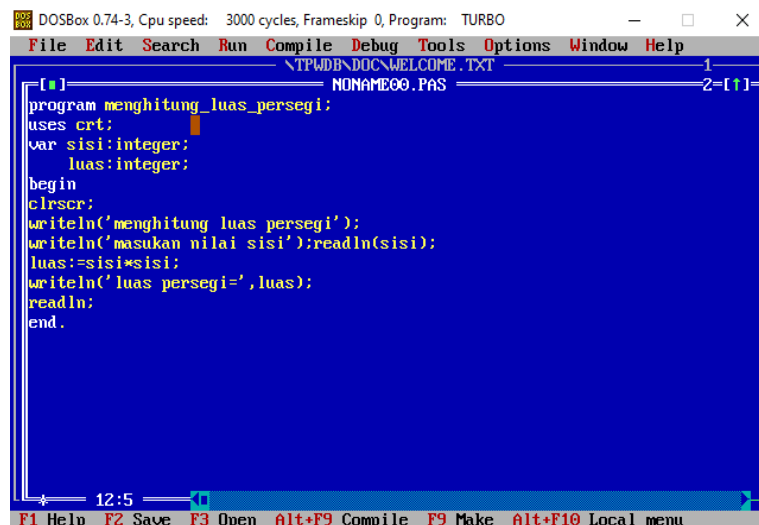
Berdasarkan lembar jawab pada aplikasi diperoleh siswa mampu merencanakan masalah dengan tepat. Siswa sudah menuliskan rencana penyelesaian masalah yang sesuai dengan yang diharapkan dalam soal.

```
program menghitung_luas_persegi;
uses crt;
var sisi:integer;
    luas:integer;
begin
  clrscr;
  writeln('menghitung luas persegi');
  writeln('masukan nilai sisi');readln(sisi);
  luas:=sisi*sisi;
  writeln('luas persegi=',luas);
  readln;
end.
```

✓ Merencanakan Rencana Penyelesaian

Pada tahap ini mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah dengan benar, sistematis, dan teliti. Siswa dapat menyelesaikan soal sesuai rencana yang dibuat sebelumnya serta menuliskan langkah-langkahnya dengan benar dan melakukan

perhitungan dengan benar (Ahmad & Nasution, 2018). Gambar 4 merupakan contoh script yang dibuat oleh siswa untuk menghitung luas persegi



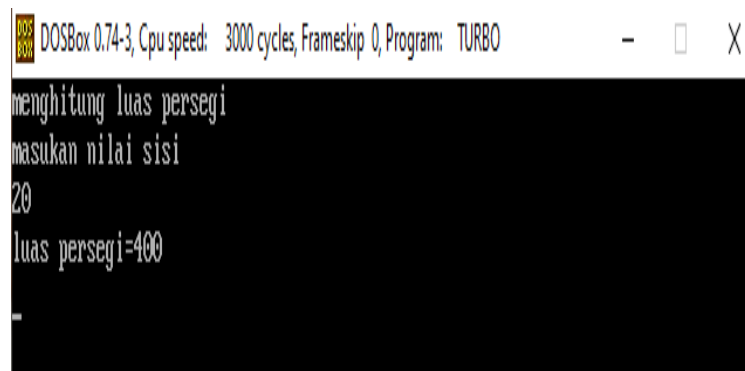
```

DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: TURBO
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options Window Help
\TPWDB\DOC\WELCOME.TXT
NONAME00.PAS
1
2-[F1]
program menghitung_luas_persegi;
uses crt;
var sisi:integer;
    luas:integer;
begin
  clrscr;
  writeln('menghitung luas persegi');
  writeln('masukan nilai sisi');readln(sisi);
  luas:=sisi*sisi;
  writeln('luas persegi=',luas);
  readln;
end.
* 12:5
F1 Help F2 Save F3 Open Alt+F9 Compile F9 Make Alt+F10 Local menu

```

Gambar 4. Lembar kerja menghitung luas persegi

- ✓ **Memeriksa Kembali Jawaban**
Tahap memeriksa kembali, siswa mampu mengecek kembali hasil yang diperoleh dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban. Gambar 5 merupakan tampilan hasil *running* scrip yang dibuat oleh siswa.



```

DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: TURBO
menghitung luas persegi
masukan nilai sisi
20
luas persegi=400
-

```

Gambar 5. Hasil *running* script perhitungan luas persegi

Masalah 2

"Ola memiliki sebuah mainan berbentuk limas segitiga. Diketahui luas alas mainan Ola tersebut adalah 24 cm dan tinggi mainan tersebut adalah 15 cm. Berapakah volume mainan Ola tersebut?"

- ✓ **Menemukan Pola**
Pada karakteristik siswa sudah mampu menulis apa yang diketahui dan ditanya pada soal
- ✓ **Merencanakan penyelesaian**

Pada tahap ini siswa sudah bisa menuliskan rencana penyelesaian pada soal

program menghitung_volume_limas_segitiga;

uses crt;

var luas_alas:real;

tinggi:real;

volume:real;

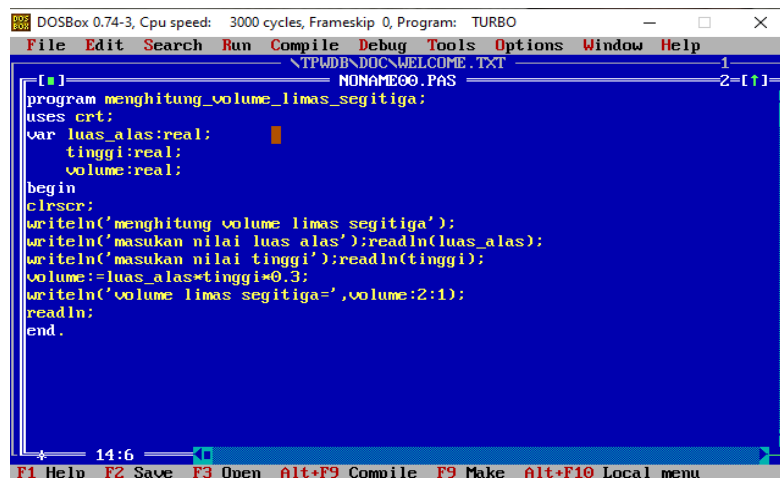
begin

clrscr;

```
writeln('menghitung volume limas segitiga');
writeln('masukan nilai luas alas');readln(luas_alas);
writeln('masukan nilai tinggi');readln(tinggi);
volume:=luas_alas*tinggi*0.3;
writeln('volume limas segitiga=',volume:2:1);
readln;
end.
```

- ✓ Merencanakan penyelesaian pada soal

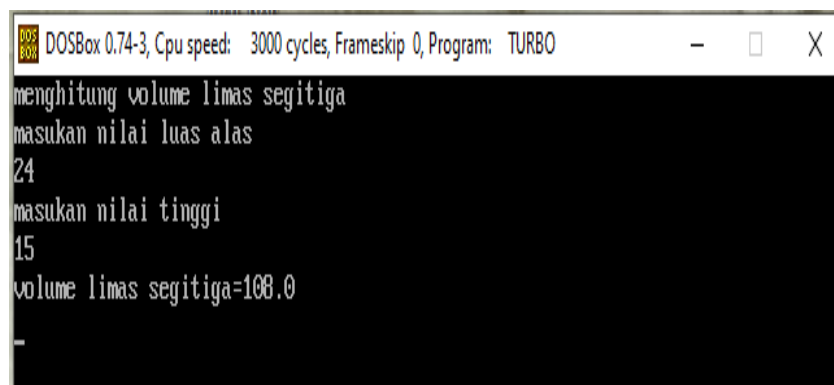
Pada tahap ini siswa sudah bisa menuliskan dalam lembar kerja Aplikasi Turbo pascal dengan benar.



Gambar 6. Lembar kerja menghitung volume limas segitiga

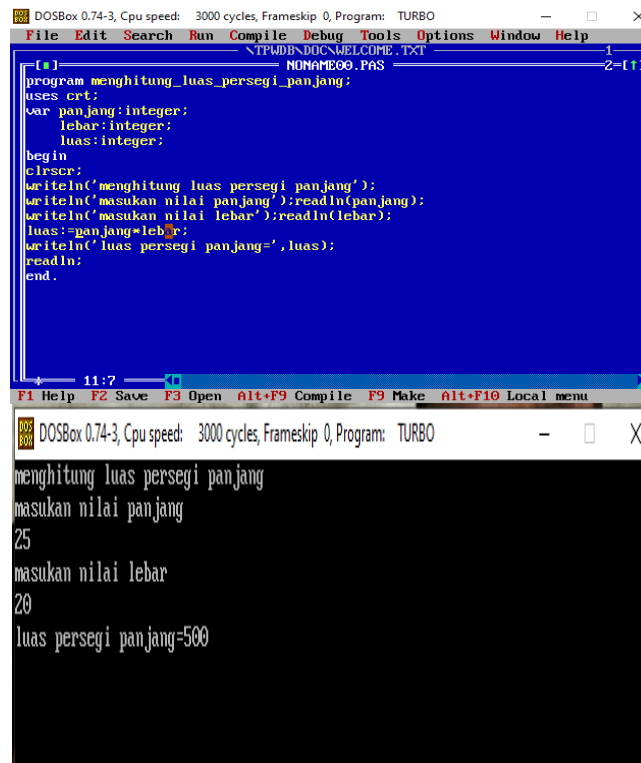
- ✓ Memeriksa Kembali Jawaban

Tahap memeriksa kembali, siswa mampu mengecek kembali hasil yang diperoleh dan konsisten dalam menyimpulkan jawaban (Maulidina et al., n.d.).



Gambar 7. Hasil running script perhitungan luas persegi

Gamabar-gambar berikut menyajikan hasil kerja Tiap Kelompok. Kelompok Persegi panjang dengan lembar kerja dan hasil *running* script ditampilkan pada Gambar 8. Kelompok segitiga dengan lembar kerja dan hasil *running* script ditampilkan pada Gambar 9. Kelompok trapesium dengan lembar kerja dan hasil *running* script ditampilkan pada Gambar 10.



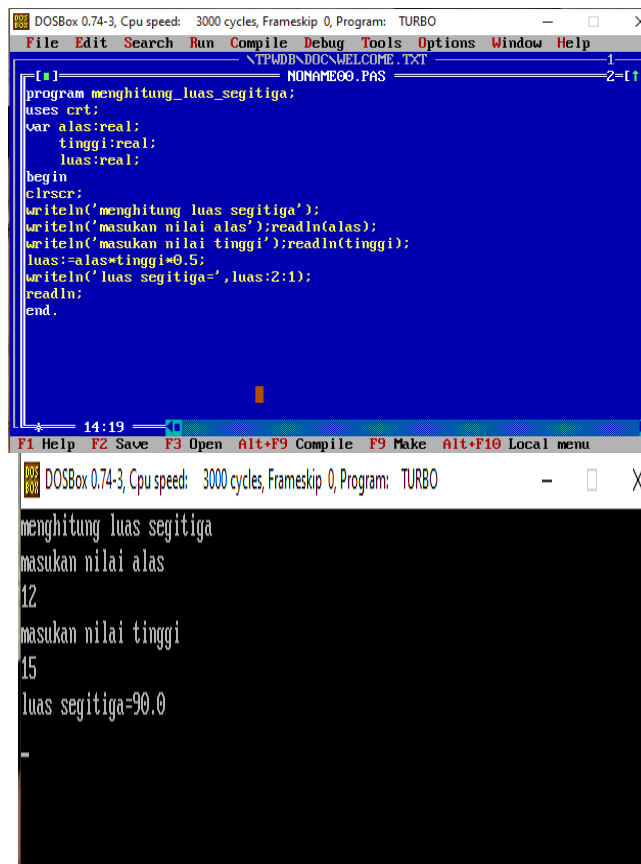
```

DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: TURBO
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options Window Help
\TPWDB\DOC\WELCOME.TXT 1
NONAME00.PAS 2-[1]-
[*]
program menghitung_luas_persegi_panjang;
uses crt;
var panjang:integer;
    lebar:integer;
    luas:integer;
begin
  clrscr;
  writeln('menghitung luas persegi panjang');
  writeln('masukan nilai panjang');readln(panjang);
  writeln('masukan nilai lebar');readln(lebar);
  luas:=panjang*lebar;
  writeln('luas persegi panjang=',luas);
  readln;
end.
11:7
F1 Help F2 Save F3 Open Alt+F9 Compile F9 Make Alt+F10 Local menu

DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: TURBO
menghitung luas persegi panjang
masukan nilai panjang
25
masukan nilai lebar
20
luas persegi panjang=500

```

Gambar 8. Lembar kerja dan hasil kelompok persegi panjang.



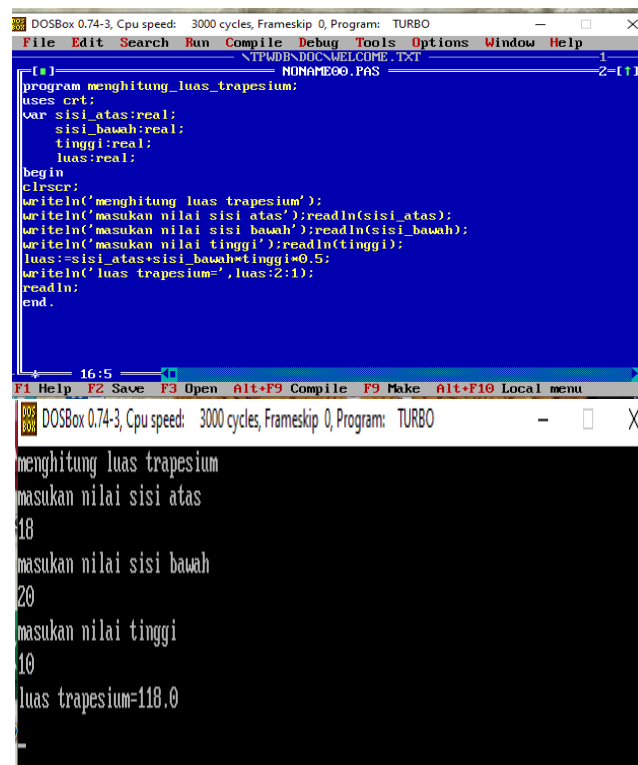
```

DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: TURBO
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options Window Help
\TPWDB\DOC\WELCOME.TXT 1
NONAME00.PAS 2-[1]-
[*]
program menghitung_luas_segitiga;
uses crt;
var alas:real;
    tinggi:real;
    luas:real;
begin
  clrscr;
  writeln('menghitung luas segitiga');
  writeln('masukan nilai alas');readln(alas);
  writeln('masukan nilai tinggi');readln(tinggi);
  luas:=alas*tinggi*0.5;
  writeln('luas segitiga=',luas:2:1);
  readln;
end.
14:19
F1 Help F2 Save F3 Open Alt+F9 Compile F9 Make Alt+F10 Local menu

DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: TURBO
menghitung luas segitiga
masukan nilai alas
12
masukan nilai tinggi
15
luas segitiga=90.0
-

```

Gambar 9. Lembar kerja dan hasil kelompok segitiga



```

program menghitung_luas_trapesium;
uses crt;
var sisi_atas:real;
    sisi_bawah:real;
    tinggi:real;
    luas:real;
begin
  clrscr;
  writeln('menghitung luas trapesium');
  writeln('masukan nilai sisi atas');readln(sisi_atas);
  writeln('masukan nilai sisi bawah');readln(sisi_bawah);
  writeln('masukan nilai tinggi');readln(tinggi);
  luas:=(sisi_atas+sisi_bawah)*tinggi*0.5;
  writeln('luas trapesium=',luas:2:1);
  readln;
end.

```

Output of the program:

```

menghitung luas trapesium
masukan nilai sisi atas
18
masukan nilai sisi bawah
20
masukan nilai tinggi
10
luas trapesium=118.0

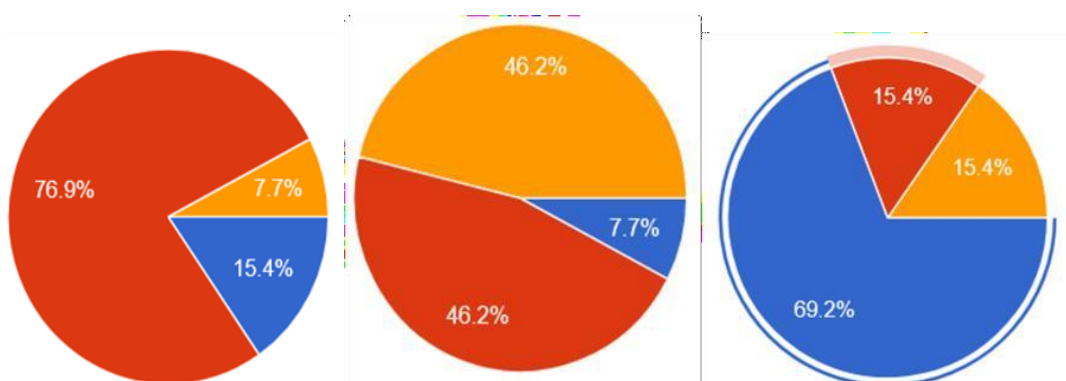
```

Gambar 10. Lembar kerja dan hasil kelompok trapesium

Berdasarkan semua hasil yang telah diperoleh, dapat dilihat bahwa semua siswa sudah mampu menggunakan aplikasi turbo pascal dalam pembelajaran matematika. Ter khususnya ketika, tim pengabdian menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis. Dapat dilihat bahwa semua indikator pemahaman matematis terpenuhi.

Tahap Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memantau secara berkala untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan. Evaluasi awal dilakukan dengan memberikan kuisioner pra kegiatan kepada peserta untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa terkait Bahasa pemrograman.



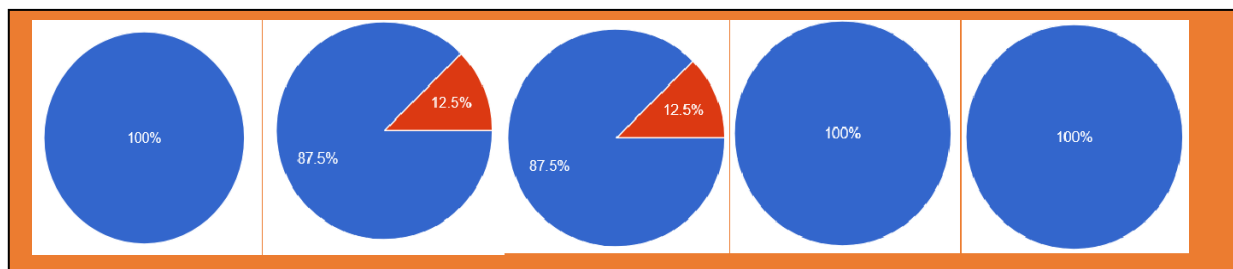
Gambar 11. Survei Pengetahuan Siswa Tentang Bahasa Pemrograman

Hasil survei yang ditunjukkan pada Gambar 11 menunjukkan bahwa sebesar 69,2% siswa mengetahui tentang Bahasa pemrograman, 15,4% tidak tahu bahkan ragu-ragu apakah sudah mengetahui tentang Bahasa pemrograman computer. Sebanyak 7.7 % belum pernah menggunakan aplikasi Bahasa pemrograman. Hal ini bisa disimpulkan bahwa banyak siswa sudah pernah mendengar tentang Bahasa pemrograman computer namun belum pernah menggunakannya. Terkait Bahasa pemrograman pascal sendiri diketahui sebanyak 76.9 % siswa belum pernah menggunakannya, serta 7

Pengenalan aplikasi turbo pascal untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMAN 1 Titehena

% yang masih ragu-ragu apakah sudah pernah menggunakan aplikasi turbo pascal atau belum. Dari hasil survei awal ini dipandang perlu untuk memberikan pelatihan aplikasi turbopascal.

Evaluasi selanjutnya dilakukan setelah pelaksanaan kegiatan. Berdasarkan kuisioner yang disebarkan (Gambar 12), sebanyak 100% siswa merasa puas dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan Oleh Dosen Dan Mahasiswa Pendidikan Matematika IKTL. Sebanyak 87.5% siswa menjawab Kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan Oleh Dosen Dan Mahasiswa Pendidikan Matematika IKTL sesuai dengan harapannya. Personil/anggota yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhannya yang dibuktikan dengan respon terhadap pertanyaan sebesar 87.5%. Setiap keluhan/ pertanyaan/ permasalahan yang diajukan ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber/ anggota yang terlibat. Jika kegiatan ini diselenggarakan kembali, siswa bersedia untuk berpartisipasi/terlibat.



Gambar 12. Evaluasi Setelah Kegiatan

SIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran matematika melalui Aplikasi Turbo Pascal dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika terkhususnya pembelajaran Geometri. Berdasarkan analisis proses pembelajaran dapat disimpulkan bahwa kemampuan Pemecahan masalah matematis siswa dalam mengitung Luas dan Volume bangun datar sudah maksimal. Hal ini ditunjukkan dengan hasil yang tertera pada lembar kerja Turbo pascal, yakni terpenuhinya indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu pada tahap Memahami masalah, Merencanakan penyelesaian masalah, Melaksanakan penyelesaian masalah, Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Beberapa saran yang di evaluasi selama kegiatan PkM ini adalah : (1). Waktu Pelaksanaan PKM minimal 2 Hari; (2). Siswa di harapkan mengerjakan soal pada aplikasi secara mandiri atau perorang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dan membantu penulis, khususnya LPPM Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka dan SMAN 1 Titehena untuk semua kontribusi pada penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, M., & Nasution, D. P. (2018). Analisis Kualitatif Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diberi Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Gantang*, 3(2), 83–95. <https://doi.org/10.31629/jg.v3i2.471>
- Anshori, S. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran. Ilmu Pendidikan Pkn dan Sosial Budaya. *Jurnal Ilmu Pendidikan Pkn Dan Sosial Budaya*, 2(1), 88–100.
- Boli Watomakin, D., Uron Hurit, R., Nara Weking, A., & Goa Lein, D. (2024). Pelatihan Pembuatan Website kepada Perangkat Desa Bahinga Kecamatan Tanjung Bunga dalam Meningkatkan Literasi Digital. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 2206–2213. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.3217>

- Dwijayani, N. M. (2020). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa dengan Menggunakan Geogebra. *Jurnal Pendidikan Matematika*. . . *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 106–110.
- Eryanti, I. , dan S. (2021). Bibliometric Analysis of Blended Learning Mathematics in Scientific Publications Indexed by Scopus. . . *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 91–102.
- Hoyles, C. (2023). *Students as designers of digital math tools*. *ZDM Mathematics Education*. 55(3), 581–594.
- Hurit, R. U. K. H. (2021). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMPN 2 LARANTUKA DENGAN MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA TOPIK SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL. *Prosiding SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA 2021*, 100–108.
- Hurit, R. U., Kumanireng, L. B., Weking, A. N., & Watomakin, D. B. (2024). Penggunaan aplikasi geoGebra untuk meningkatkan motivasi pelajaran matematika pada materi geometri di smp satu atap riangpuho. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 5(2), 1693–1698. <http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/2672%0Ahttps://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/download/2672/2179>
- Maulidina, A., Effendi, A., & Sunaryo, D. Y. (n.d.). *MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA* (Vol. 4, Number 1).
- Okta Marinka, D., Febriani, P., & nyoman Wirne, I. (2018). Efektifitas Etnomatematika dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa. In *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* (Vol. 03, Number 02). <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Oleh, D. (2011). *MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH*.
- Pratiwi, K. R., Nurmaina, M., & Aridho, F. F. (2022). *Penerapan Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika pada Jenjang Sekolah Dasar*. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* (Vol. 2, Number 1).
- Rahmani, W. , dan W. N. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Media Tangram. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 17–24.
- Ummi, L. N. H. (2015). *Kecerdasan Visual-Spasial Dan Logika Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Siswa Kelas XI IPA 8 SMA Negeri 2 Jember*. Universitas Jember.
- Uron Hurit, R., & Bin Frans Resi Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka Jln Ki Hajar Dewantara, B. (2021). KEMAMPUAN SPASIAL SISWA KELAS VIII SMPK St. ISODORUS LEWOTALA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA PADA TOPIK JARING-JARING KUBUS DAN BALOK. *Jurnal IntΣgral*, 12(2).