

**PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VIII MTs
MIFTAHUSSALAM SLAHUNG PONOROGO DALAM
MENYELESAIKAN SOAL TEOREMA PHYTAGORAS
BERDASARKAN TAHAPAN WALLAS**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN)Tulungagung
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)



OLEH

SRI WAHYUNI
NIM. 3214113158

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
(IAIN) TULUNGAGUNG
2015**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII MTs Miftahussalam Slahung Ponorogo dalam Menyelesaikan Soal Teorema Phytagoras Berdasarkan Tahapan Wallas” yang ditulis oleh Sri Wahyuni NIM. 3214113158 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 21 Mei 2015

Pembimbing,



Syaiful Hadi, M.Pd.

NIP.19771103 201101 1007

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris Matematika



Dr. Muniri, M.Pd.

NIP.19681130 200701 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

**PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VIII MTs
MIFTAHUSSALAM SLAHUNG PONOROGO DALAM
MENYELESAIKAN SOAL TEOREMA PHYTAGORAS BERDASARKAN
TAHAPAN WALLAS**

SKRIPSI

Disusun oleh

SRI WAHYUNI
NIM: 3214113158

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal **12 Juni 2015**
dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar strata satu Sarjana Pendidikan (S. Pd.)

Dewan Penguji
Ketua/ Penguji :

Dr. Maftukhin, M.Ag.
NIP. 19670717 200003 1 002

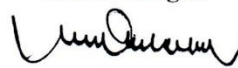
Penguji Utama :

Miswanto, M.Pd.
NIP. 19850827 201101 1 006

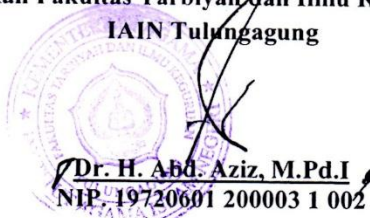
Sekretaris/ Penguji :

Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I
NIP. 19720601 200003 1 002

Tanda Tangan



Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung



Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I
NIP. 19720601 200003 1 002

MOTTO

وَسَخَّرَلَكُمْ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِنْهُ ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ

يَتَفَكَّرُونَ¹(۱۳)

Artinya:

“Dan Dia telah menundukkan untukmu apa yang di langit dan apa yang di bumi semuanya, (sebagai rahmat) daripada-Nya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berfikir.”

(Q.S Al-Jaatsiyah: 13)

¹ Zainuddin Hamidy & Fachruddin Hs., *Tafsir Qur'an*. (Semarang: Fa. Wijaya Jakarta Bekerjasama CV. Wicaksana Semarang, 2004), hal. 734

PERSEMBAHAN

Hamdan Syukron Lillah, ucap syukur Alhamdulillah tiada henti ku ucap kepada sang Robbul Izzati yang telah memberikan segala hidayah dan inayah-Nya, membukakan hati dan pikiranku, hingga aku dapat menyelesaikan studiku dengan lancar.

Tanpa terasa waktu berjalan begitu cepat, menorehkan segala kenangan dalam perjalanan studiku. Waktu telah menuntunku hingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini, agar aku dapat segera melaksanakan tugas selanjutnya. Banyak cinta dan dukungan dalam doa yang telah ku dapat dalam menyelesaikan tugas akhirku, hingga tak mungkin genap kebahagiaanku jika skripsi ini hanya ku genggam untukku sendiri. Dengan segenap cinta dan dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang kumiliki dalam menyelesaikan karya sederhana ini, maka ini kupersembahkan untuk:

☞ Kedua orangtuaku, Bapak Jaiman dan Ibu Yati yang senantiasa ku banggakan, tanpa mereka mustahil aku berada disini, peluh keringatmu disetiap hari telah mengantarkanku hingga saat ini, curahan kasih sayang dan air mata dalam doa dan sujudmu senantiasa menjadi kekuatan dan motivasi tersendiri. Hingga takkan mungkin dapat ku membalasnya dengan apapun, maka membuat mereka tersenyum dan menangis bangga adalah tujuan hidupku.

- ⊗ Kedua adikku, Endah dan Ani' yang kusayangi, keberadaan kalian telah mengajarkanku akan arti tanggung jawab, canda tawa kalian adalah senyum kebangkitan dalam tiap keputus-asaanku.
- ⊗ Kakek, Nenek, Pakpuh, Budhe, Om, Bulek, kakak dan adik keponakanku, serta segenap keluarga besar yang ada di Ponorogo, iringan doa dan *suport* kalian sungguh sangat berarti, setiap warna yang senantiasa tertoreh menjadi semangat tersendiri dalam menjalani hari-hariku.
- ⊗ Segenap guruku sejak MI – MA dan segenap dosen-dosen Tadris Matematika IAIN Tulungagung, yang telah ikhlas mengajarkan segudang ilmunya, membimbing dan menasehati dengan segala kebaikan agar tak kurang bekal untuk hidupku ke depan.
- ⊗ Segenap keluarga Bapak Mul yang ada di Tulungagung, yang telah memberikan fasilitas selama ini, kalian adalah keluargaku disini.
- ⊗ Teman-teman TMT angkatan 2011, khususnya TMT-E yang telah menemaniku selama menempuh kuliah, melewati hari-hari dengan kalian merupakan *oase* tersendiri ketika hari-hariku serasa dipadang pasir.
- ⊗ Teman-teman PPL 2014 di SMPN 1 Sumbergempol dan KKN 2014 kelompok Sumurup-1 Trenggalek, dua bulan hidup dengan kalian telah mengajarkan banyak hal sebagai bekal hidupku kedepan.
- ⊗ Almamater tercinta, IAIN Tulungagung
- ⊗ Ibu pertiwi, tanah airku Indonesia

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman dan islam kepada kita, atas segala karunianya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam semoga tercurah abadi kepada Rosulullah Muhammad SAW, keluarga sahabat dan kita sebagai generasi penerusnya hingga akhir jaman.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan arahan, bimbingan, saran dan fasilitas dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Maftukhin, M.Ag., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung
2. Bapak Prof. H. Imam Fu'adi, M.Ag., selaku Wakil Rektor bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung.
3. Bapak Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung.
4. Bapak Dr. Muniri, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung.
5. Bapak Syaiful Hadi, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan koreksi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

6. Segenap Bapak/ Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu, yang mana telah membimbing dan memberikan wawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Zainal Arifin, M.Pd.I., selaku kepala MTs Miftahussalam Slahung Ponorogo yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian ini.
8. Bapak Didik Kristyono, S.Pd., selaku Waka kurikulum MTs Miftahussalam Slahung Ponorogo
9. Ibu Dewi Fitriana , S. Pd., selaku guru mata pelajaran matematika MTs Miftahussalam Slahung Ponorogo yang telah memberikan saran, masukan dan bimbingan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini, dan kepada seluruh guru dan karyawan MTs Miftahussalam Slahung Ponorogo yang telah memberikan kemudahan dalam penelitian ini.
10. Seluruh peserta didik MTs Miftahussalam Slahung Ponorogo khususnya kelas VIII-B.
11. Orang tua dan keluarga semua yang senantiasa berjuang dan tidak pernah lelah mendoakan demi keberhasilan dan kesuksesan penulis dalam menuntut ilmu.
12. Sahabat-sahabatku dan semua pihak yang dengan ikhlas telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.
13. Almamaterku IAIN Tulungagung.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka tercatat sebagai “*Amal Shalih*” dan mendapatkan balasan yang sebaik mungkin dari Allah SWT.

Akhirnya karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca dengan harapan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi pengembangan dan

perbaikan serta pengembangan yang lebih sempurna dalam kajian-kajian pendidikan islam pada umumnya dan matematika pada khususnya. Semoga karya ini bermanfaat dan mendapatkan ridho Allah SWT. Allahumma Aamiin...

Tulungagung, 21 Mei 2015

Penulis,

Sri Wahyuni
NIM. 3214113158

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Fokus Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Kegunaan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Penegasan Istilah	Error! Bookmark not defined.
E. Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Hakikat Matematika	Error! Bookmark not defined.
B. Proses Berpikir	Error! Bookmark not defined.
C. Berpikir Kreatif	Error! Bookmark not defined.
D. Proses Berpikir Kreatif Berdasarkan Tahapan Wallas	Error! Bookmark not defined.
E. Berpikir Kreatif dalam Matematika	Error! Bookmark not defined.
F. Teorema Phytagoras	Error! Bookmark not defined.
G. Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Kehadiran Peneliti	Error! Bookmark not defined.
D. Data dan Sumber Data.....	Error! Bookmark not defined.
E. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
F. Instrumen dan Validasi Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
	defined.
G. Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
H. Pengecekan Keabsahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
I. Tahap-Tahap Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Paparan Data	Error! Bookmark not defined.
B. Temuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
C. Pembahasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V.....	Error! Bookmark not defined.
PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
A. Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR RUJUKAN	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hubungan komponen kreativitas dengan pemecahan masalah **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 1 Daftar Peserta Penelitian (Tes) dan Kode Siswa **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 2 Daftar subyek wawancara**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 3 Wawancara pertama dengan AB**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 4 Wawancara kedua dengan AB**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 5 Wawancara pertama dengan ZDT**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 6 Wawancara kedua dengan ZDT**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 4. 1** Hasil tes kedua AB**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 2** Hasil tes pertama ZDT**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 3** Hasil tes kedua ZDT**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 4** Hasil tes pertama AB**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Validasi Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Soal Tes dan Kunci Jawaban	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3 Lembar Jawaban Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4 Transkrip Wawancara	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5 Catatan Lapangan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6 Dokumentasi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7 Kartu Bimbingan.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8 Laporan Selesai Bimbingan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9 Surat Permohonan Ijin Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10 Surat Balasan dari Sekolah	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11 Surat Keterangan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12 Pernyataan Keaslian Tulisan.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13 Biografi Penulis	Error! Bookmark not defined.

ABSTRAK

Wahyuni, Sri. 2015. *Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII MTs Miftahussalam Slahung Ponorogo dalam Menyelesaikan Soal Teorema Pythagoras Berdasarkan Tahapann Wallas*. Skripsi. Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung. Pembimbing: Syaiful Hadi, M.Pd.

Kata Kunci: Proses Berpikir Kreatif, Tahapan Wallas, dan Teorema Pythagoras

Berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika sangatlah penting, terutama dalam menyelesaikan soal. Ketika siswa memecahkan soal dengan menghubungkan konsep yang telah dikuasai sebelumnya, siswa tersebut telah melakukan proses berpikir. Namun kenyataan dilapangan fokus dan perhatian pada upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam matematika jarang bahkan tidak pernah dikembangkan, karena proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Proses berpikir kreatif merupakan gambaran nyata dalam menjelaskan bagaimana pembentukan kreativitas itu terjadi. Dalam berpikir kreatif proses yang terjadi ternyata melalui beberapa tahapan tertentu. Proses berpikir kreatif dapat dilihat dari perspektif teori Wallas. Proses berpikir kreatif berdasarkan teori Wallas meliputi 4 tahap yaitu, (1) persiapan; (2) inkubasi; (3) iluminasi; dan (4) verifikasi.

Adapun tujuan pada penelitian ini adalah: (1) untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa pada tahap persiapan dalam menyelesaikan soal teorema pythagoras. (2) untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa kelas pada tahap inkubasi dalam menyelesaikan soal teorema pythagoras. (3) untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa pada tahap iluminasi dalam menyelesaikan soal teorema pythagoras. (4) untuk mendeskripsikan proses berpikir kreatif siswa pada tahap verifikasi dalam menyelesaikan soal teorema pythagoras.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskripsi. Teknik pengumpulan data menggunakan: 1) Tes, 2) wawancara, 3) dokumentasi dan 4) catatan lapangan. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan 1) ketekunan pengamatan 2) triangulasi, dan 3) pengecekan teman sejawat. Adapun triangulasi yang digunakan adalah teriangulasi teknik, triangulasi waktu, dan triangulasi sumber.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Pada tahap persiapan siswa memahami informasi yang terdapat dalam soal, mampu menyampaikan informasi tersebut dengan bahasanya sendiri, dan ketika siswa mengalami kesulitan siswa memahami kembali informasi yang terdapat dalam soal, membuka buku catatan, dan bertanya pada teman sebagai tahap awal penyelesaian soal. (2) Pada tahap inkubasi siswa melakukan aktivitas merenung dalam berpikir, dengan memainkan pulpen dan menggigit jari. (3) Pada tahap iluminasi siswa menyelesaikan soal dengan cara pengakaran langsung dan dengan cara pindah ruas, namun siswa tidak

dapat menunjukkan cara lain yang berbeda dalam penyelesaian soal. (4) Pada tahap verifikasi siswa mampu menyelesaikan soal dengan cara pengakaran langsung dan pindah ruas secara fasih, dan siswa meyakini kebenaran hasil jawaban yang diberikan.

ABSTRACT

Wahyuni, Sri. 2015. The proses of creative thinking . Thesis. Department of Mathematics Tadris. Faculty of Tarbiyah dan Teaching Science, State Islamic Institute (IAIN) Tulungagung. Advisor: Syaiful Hadi, M.Pd.

Key word : The proses of creative thinking, Wallas Theory and Theorema phytagoras.

Creative thinking and learning mathematics is very important, especially in solving the exercise. When the student solve the exercise by connecting the concept that has mastered before, the students have done the thinking process. On the fact, focused on increasing creative thinking ability is seldom more over never expanded, because teaching and learning process still centered on the teacher. The process of creative thinking is the real draw that explamell how the process of creatinity is formed. The process of creative thinking consists of several main stages. Based on Wallas theory, the process of creative thinking included four main stages, (1) preparation (2) incubation (3) illumination and (4) Verification.

Focus of the research are: 1) to describe the process of student's creative thinking on preparation stage in solving the exercise of theorema phytagoras. 2) to describe the process of student's creative thinking on incubation stage in solving the exercise of theorema phytagoras. 3) to describe the process of student's creative thinking on illumination stage in solving the exercise of theorem phytagoras. 4) to describe the process of student's creative thinking on verification stage in solving the exercise of theorema phytagoras.

This research is used qualitative with description method. The technic of collecting data are used: 1) test, 2) interview, 3) field note, and 4) documentation. The technic of analyzing data are used qualitative consist of three many stages: data reduction, data display and resume. The process of validation data are done with (1) deep observation (2) triangulation (technic, times and sources) (3) correction and asked to friend.

The result of this research are shown that: (1) on preparation stage, students could understand the information of the exercise , could explain that information by their own words, and students could understand the information of the exercise again, opened the book note then asked friends as the end of solved problems. (2) on incubation stage, students could have deep thinking (3) on illumination stage, students solved the exercise used direct with another student, but they could not used the different method in solve the exercise. (4) on verification stage, students are able to finished the exercise with direct source and make sure the accuracion of result given.

الملخص

واحيوني ,سري. ٢٠١٥. عملية تفكيراً بداعية الطلاب الفصل الثامن مدرسة المتوسطة الإسلامية مفتاح السلام سلاهونج فونوروغو في تكميل السؤال مبرهنة فيتاجوراس بمراحل ولس. اطروحة. في كلية تدريس الحاسوب, في كلية التربية والعلوم تدريب المعلمين جمعية الإسلامية الحكومية تولونج اغونج. تحت اشراف شيف الهادي, الما جستير.

الكلمة الرئيسية : عملية تفكير ابداعية, مراحل ولس. ومبرهنة فيتاجوراس.

عملية تفكير في تعليم الحاسوب اهمّ جداً, ولا سيما في جواب السؤال. اذا كان الطلاب جواب السؤال بيتصل المفهوم الذي قد قدر في وقت قبله. الطلاب تفعلون عمليه تفكير, في الواقع انّ في الميدان اهمّ بمجد يزيد عملية تفكير في الحاسوب غريب ولا النمو لان عملية تعليمه توسيط لاساتذته فقط. عملية تفكير ابداعية هي الصورا الحقيقة في شرح كيفية ابداعية. في عملية تفكير ابداعية يشمل اربعة مراحل: (١) الاعداد (٢) الحضانة (٣) الاضاءة (٤) التحقيق. اما مركز في البحث (١) للوصف عملية تفكير ابداعية الطلاب في مرحلة الاعداد جواب السؤال مبرهنة فيتاجوراس (٢) للوصف عملية تفكير ابداعية في مرحلة الحضانة عن جواب السؤال مبرهنة فيتاجوراس (٣) للوصف عملية تفكير ابداعية الطلاب في مرحلة الاضاءة عن جواب السؤال مبرهنة فيتاجوراس (٤) للوصف عملة تفكير ابداعية في مرحلة التحقيق عن جواب السؤال مبرهنة فيتاجوراس.

البحث يستعمل مدخل الكيفي مع الطريقة الوصفي طريقه جمع البيانات ب : (١) الاحتمار (٢) المقابلة (٣) البيانات الميدان (٤) الوثائق. طريقة التحليل البيانات والنتيجة. الفحص الصحة البيانات ب : (١) نشيط البحث (٢) التثليث (٣) الاصدقاء المعاون. اما التثليث الذي يستخدم هي التثليث التقنية, التثليث الوقت, والتثليث المصدر.

اماالحاصل في البحث تدلّ : (١) في مرحلة الاعداد الطلاب تفهم معلومات الذي يوجب في السؤال يقدر نقل معلومات با اللغة النفس, والطلاب يفهم معلومات في السؤال, يفتح دفتر الملاحظات و يسأل مع اصدقاء باؤل جواب السؤال. (٢) في مرحلة الحضانة الطلاب يقدر ان يعمل

حيوية في الانتهاء يلعب القلم و يعض الاصبع. ٣) في مرحلة الاضائة الطلاب ان جواب السؤال بتأصيل المباشرة وينتقل المقاطع ولكن الطلاب لا يقدر ان تهدى طريقة الاخرى في جواب السؤال. ٤) في مرحلة التحقيق الطلاب يقدر ان جواب السؤال بتأصيل المباشرة ينتقل المقاطع بالجيد والطلاب يؤمن الحقيقة الجواب الذى و انظر

