

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA
STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF *QUESTIONS
STUDENTS HAVE* DAN *LEARNING STARTS WITH A
QUESTION* PADA SISWA KELAS X SMKN 1 BANDUNG
TULUNGAGUNG**

SKRIPSI



OLEH

**NURUN NAFILATUS SUFLA
NIM. 3214113135**

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

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA
STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF *QUESTIONS
STUDENTS HAVE* DAN *LEARNING STARTS WITH A
QUESTION* PADA SISWA KELAS X SMKN 1 BANDUNG
TULUNGAGUNG**

SKRIPSI

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



OLEH

**NURUN NAFILATUS SUFLA
NIM. 3214113135**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika antara Strategi Pembelajaran Aktif *Questions Students Have* dan *Learning Starts with a Question* pada Siswa Kelas X SMKN 1 Bandung Tulungagung” yang ditulis oleh Nurun Nafilatus Sufla NIM. 3214113135 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 10 Juni 2015

Pembimbing,

Dra. Hj. Retno Indayati, M. Si
NIP. 19530329 198303 2 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Dr. Muniri, M. Pd
NIP. 19681130 200701 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA STRATEGI
PEMBELAJARAN AKTIF *QUESTIONS STUDENTS HAVE* DAN
LEARNING STARTS WITH A QUESTION PADA SISWA KELAS X SMKN
1 BANDUNG TULUNGAGUNG**

SKRIPSI

Disusun oleh

**NURUN NAFILATUS SUFLA
NIM. 3214113135**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 10 Juni 2015
dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Tadris Matematika (S.Pd.I)

**Dewan Penguji
Ketua/ Penguji:**

Tanda Tangan

Dra. Hj. St. Noer Farida Laila, M.A.
NIP. 19720115 199903 2 002

.....

Penguji Utama:

Sutopo, M.Pd.
NIP. 19780509 200801 1 012

.....

Sekretaris/ Penguji:

Syaiful Hadi, M.Pd.
NIP. 19771103 201101 1 007

.....

**Mengesahkan,
Dekan Fakultas dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung**

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

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Karena Sesungguhnya Sesudah Kesulitan Itu Ada Kemudahan¹

¹ Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. (Bandung: CV. Fokus Media, 2011), hal. 596

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas segala karunianya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. dan umatnya.

Sehubungan dengan selesainya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Maftukhin, M.Ag, selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
2. Bapak Prof. H. Imam Fu'adi, M.Ag, selaku Wakil Rektor bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
3. Bapak Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
4. Bapak Drs. Muniri. M.Pd, selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
5. Ibu Dra. Hj. Retno Indayati, M.Si, sebagai pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian dapat terselesaikan.
6. Segenap Bapak/ Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan memberikan wawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Drs. H. Nurhasyim, M.M, selaku Kepala SMKN 1 Bandung Tulungagung yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian.
8. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian ini.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT. dan tercatat sebagai amal shalih. Akhirnya, karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca, dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat konstruktif demi perbaikan. Semoga karya ini bermanfaat dan mendapat ridha Allah SWT.

Tulungagung, Juni 2015

Penulis

Nurun Nafilatus Sufla

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan teruntuk semua pihak yang memberi kebahagiaan dan motivasi serta curahan cinta dan kasih sayangnya sehingga terselesaikannya skripsi ini.

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kelancaran, dan kemudahan serta jalan keluar dari setiap kesulitan yang saya alami.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan doa, motivasi, dukungan materi dan merestui setiap langkah saya dalam menuntut ilmu sehingga skripsi ini bisa selesai dengan baik.
3. Sahabat-sahabat TMT D yang saling mendukung dan saling memberi *support* yang luar biasa.
4. Sahabat-sahabat PPL dan KKN, sahabat-sahabat Bimbingan Skripsi yang telah menjadi keluarga baru saya.
5. Keluarga besar SMKN 1 Bandung yang telah banyak membantu selama proses penyelesaian skripsi.
6. Almamater tercinta IAIN Tulungagung.
7. Dan semua yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar.....	i
Halaman Sampul Dalam	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan	iv
Halaman Motto.....	v
Kata Pengantar	vi
Persembahan	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Abstrak	xv
Abstract	xvii
ملخص	xix

BAB 1 : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Kegunaan Penelitian	6
E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian	8
F. Definisi Operasional	9
G. Sistematika Skripsi	10

BAB II : LANDASAN TEORI

A. Strategi Pembelajaran Aktif.....	13
1. Pengertian Strategi Pembelajaran	13
2. Pengertian Pembelajaran Aktif	15
B. Strategi Pembelajaran Aktif <i>Questions Students Have</i> (Pertanyaan dari Siswa)	17
C. Strategi Pembelajaran Aktif <i>Learning Starts with a Question</i> (Pelajaran Dimulai dengan Pertanyaan)	19
D. Hasil Belajar Matematika	20
1. Belajar	20
2. Hasil Belajar	22
3. Pengertian Matematika	25
4. Hasil Belajar Matematika	26
E. Struktur Kurikulum SMK/MAK.....	27
F. Kajian Penelitian Terdahulu	28
G. Kerangka Konseptual.....	30
H. Hipotesis Penelitian	31

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	33
1. Pendekatan Penelitian.....	33
2. Jenis Penelitian	34

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian	35
1. Populasi Penelitian	35
2. Teknik Sampling Penelitian	37
3. Sampel Penelitian	38
C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran.....	39
1. Data dan Sumber Data.....	39
a. Data.....	39
1) Data Primer.....	39
2) Data Sekunder	40
b. Sumber Data	40
1) Sumber Primer.....	40
2) Sumber Sekunder.....	40
2. Variabel	40
a. <i>Independent variable</i>	41
b. <i>Dependent variable</i>	41
3. Skala Pengukuran	41
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	42
1. Teknik Pengumpulan Data	42
a. Tes	42
b. Dokumentasi.....	43
2. Instrumen Penelitian.....	43
a. Pedoman Tes	44

b. Pedoman Dokumentasi.....	46
E. Analisis Data	46
1. Uji Pra Penelitian.....	47
2. Uji Prasyarat Analisis	48
3. Uji Hipotesis.....	49

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	52
1. Pra Penelitian.....	52
a. Sampel Penelitian	52
b. Instrumen Penelitian.....	53
2. Deskripsi Data	55
3. Pengujian Prasyarat Analisis	57
4. Uji Hipotesis.....	58
B. Pembahasan	61

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan	67
B. Saran	68

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jumlah Siswa Kelas X SMKN 1 Bandung Tulungagung	36
Tabel 3.2 Interpretasi Bersarnya Perbedaan dengan Rumus <i>T-Test</i>	51
Tabel 4.1 Hasil Uji Homogenitas Sampel dengan <i>SPSS 16.00</i>	52
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Sampel dengan <i>SPSS 16.00</i>	54
Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Sampel dengan <i>SPSS 16.00</i>	54
Tabel 4.4 Skor Hasil Belajar Siswa Eksperimen I.....	55
Tabel 4.5 Skor Hasil Belajar Siswa Eksperimen II.....	56
Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data Dengan <i>SPSS 16.0</i>	57
Tabel 4.7 Tabel kerja <i>t-test</i>	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Ijin Penelitian	73
Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Ijin Penelitian	74
Lampiran 3 Surat Keterangan Selesai Penelitian	75
Lampiran 5 Nama Siswa Kelas X AK3 dan X AK4	77
Lampiran 6 Nilai UTS Kelas X AK3 dan X AK4	79
Lampiran 7 Hasil Uji Homogenitas dengan <i>SPSS 16.0</i>	80
Lampiran 8 Perhitungan Uji Homogenitas	81
Lampiran 9 Tabel F	82
Lampiran 10 Validasi Instrumen	83
Lampiran 11 Nilai Siswa Kelas Uji Coba	107
Lampiran 12 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen dengan <i>SPSS 16.0</i>	109
Lampiran 13 Perhitungan Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	110
Lampiran 14 Tabel <i>r</i> Product Moment	113
Lampiran 15 RPP Strategi Pembelajaran Aktif QSH	114
Lampiran 16 RPP Strategi Pembelajaran Aktif LSQ	121
Lampiran 17 Soal <i>Post Test</i>	136
Lampiran 18 Pedoman Penskoran Soal <i>Post Test</i>	137
Lampiran 19 Angket Keaktifan Siswa	141
Lampiran 20 Contoh Jawaban Siswa Kelas X AK1, X AK3 dan X AK4	145
Lampiran 21 Foto Penelitian	156
Lampiran 22 Hasil Uji Normalitas dengan <i>SPSS 16.0</i>	161
Lampiran 23 Hasil Uji <i>t</i> dengan <i>SPSS 16.0</i>	162
Lampiran 24 Perhitungan Uji <i>t</i>	163
Lampiran 25 Tabel <i>t</i>	166
Lampiran 26 Surat Pernyataan Keaslian Tulisan	167
Lampiran 27 Kartu Bimbingan	168
Lampiran 28 Daftar Riwayat Hidup	170

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Antara Strategi Pembelajaran Aktif *Questions Students Have* dan *Learning Starts with a Question* pada Siswa Kelas X SMKN 1 Bandung Tulungagung” ini ditulis oleh Nurun Nafilatus Sufla dibimbing oleh Dra. Hj. Retno Indayati, M. Si.

Anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang paling sulit dan bahkan menakutkan dibandingkan dengan mata pelajaran yang lain akan berpengaruh buruk terhadap hasil belajar siswa. Karena setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda, seorang guru harus bisa menyampaikan materi pembelajaran dengan strategi yang bervariasi, menumbuhkan daya kreatifitas dan tentunya melibatkan siswa secara aktif. Berdasarkan hal tersebut, dalam pelaksanaan proses pembelajaran diperlukan langkah-langkah yang sistematis yaitu salah satunya dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif. Strategi pembelajaran aktif yang tepat dapat mengoptimalkan penggunaan semua potensi yang dimiliki peserta didik, sehingga dapat mencapai hasil belajar yang memuaskan. Salah satu strategi pembelajaran aktif yang dapat mengatasi hal tersebut adalah strategi pembelajaran aktif *Questions Students Have* dan *Learning Starts with a Question*.

Rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah (1) bagaimana hasil belajar matematika menggunakan strategi pembelajaran aktif *Questions Students Have*?, (2) bagaimana hasil belajar matematika menggunakan strategi pembelajaran aktif *Learning Starts with a Question*?, (3) apakah ada perbedaan hasil belajar matematika antara yang menggunakan strategi pembelajaran aktif *Questions Students Have* dan *Learning Starts with a Question* pada siswa kelas X SMKN 1 Bandung Tulungagung?

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui (1) nilai rata-rata hasil belajar matematika menggunakan strategi pembelajaran aktif *Questions Students Have*, (2) nilai rata-rata hasil belajar matematika menggunakan strategi pembelajaran aktif *Learning Starts with a Question*, (3) perbedaan hasil belajar matematika antara yang menggunakan strategi pembelajaran aktif *Questions Students Have* dan *Learning Starts with a Question* pada siswa kelas X SMKN 1 Bandung Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian komparasi dan eksperimen bentuk *Pre-Experimental Design*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes dan dokumentasi. Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah perlakuan dan metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang nama siswa dan nilai ulangan tengah semester genap siswa kelas X AK3 dan X AK4. Metode analisis data menggunakan dua tahap yaitu analisis awal dan analisis akhir. Analisis awal berupa uji homogenitas dan normalitas. Sedangkan analisis akhir menggunakan uji *t*.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Hasil belajar matematika menggunakan strategi pembelajaran aktif *Questions Students Have* pada siswa kelas X SMKN 1 Bandung Tulungagung memiliki nilai rata-rata 68. (2) Hasil belajar matematika menggunakan strategi pembelajaran aktif *Learning*

Starts with a Question pada siswa kelas X SMKN 1 Bandung Tulungagung memiliki nilai rata-rata 79,29. (3) Pada analisis data dengan menggunakan *t-test* didapat *sig. (2-tailed)* pada *output SPSS* = 0,037 yang berarti $0,037 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara yang menggunakan strategi pembelajaran aktif *Questions Students Have* dan *Learning Starts with a Question* pada siswa kelas X SMKN 1 Bandung Tulungagung, dimana strategi pembelajaran *Learning Starts with a Question* menghasilkan hasil belajar yang lebih baik.

ABSTRACT

Thesis with the title "The Difference Between Mathematics Learning Outcomes of Active Learning Strategies Questions Students Have and Learning Starts with a Question in Students Class X SMKN 1 Bandung Tulungagung" was written by Nurun Nafilatus Sufla advisor Dra. Hj. Retno Indayati, M. Si.

The notion that mathematics is the more difficult subjects and even scarier than the other subjects would adversely affect student learning outcomes. Because each student has different abilities, a teacher must be able to deliver learning materials with variations strategies, foster creativity and of course involves students into active learning. Based on this, the implementation of the learning process is need sytematic steps one of them is using the appropriate active learning strategies. Appropriate active learning strategies can to optimize the use of all the potential of learners, so can to achieve satisfactory learning outcomes. One of the active learning strategies that is able to overcome is active learning strategy type Questions Students Have and Learning Starts with a Question.

Formulation of the research problems in this thesis are (1) how do the results of learning mathematics using active learning strategies Questions Students Have?, (2) how do the results of learning mathematics using active learning strategies Learning Starts with a Question?, (3) is there any difference between mathematics learning outcomes of active learning strategies Questions Students Have and Learning Starts with a Question in students class X SMKN 1 Bandung Tulungagung?.

The purpose in this thesis are to determine (1) the average value of learning outcomes of learning mathematics using active learning strategies Questions Students Have, (2) the average value of learning outcomes of learning mathematics using active learning strategies Learning Starts with a Question, (3) difference between mathematics learning outcomes of active learning strategies Questions Students Have and Learning Starts with a Question in students class X SMKN 1 Bandung Tulungagung.

The research used quantitative approach with type of comparative research and experimental forms of Pre-Experimental Design. Data collection method used in this study is the method of testing and documentation. Test method is used to determine students mathematics learning outcomes after treatment and method of documentation used to obtain data on student's name and the value middle test semester of class X AK3 and X AK4. Methods of data analysis are using the two-stages analysis of initial and the final analysis. The initial analysis is test for homogeneity test and test for normality. While the final analysis is using t-test.

Based on the results of this thesis concluded that: (1) Mathematics learning outcomes using active learning strategies Questions Students Have in class X SMKN 1 Bandung Tulungagung has an average value of 68. (2) Mathematics learning outcomes using active learning strategies Learning Starts with a Question in class X SMKN 1 Bandung Tulungagung has an average value of 79,29. (3) In the analysis of the data by using t -test obtained value sig. (2-tailed) in output SPSS = 0,037, so push away of H_0 . It can be concluded that there is a difference between the mathematics learning outcomes using active learning strategies

Questions Students Have and Learning Starts with a Question in class X SMKN 1 Bandung Tulungagung, where learning outcomes using active learning strategies type Learning Starts with a Question have better than learning outcomes using Learning Starts with a Question.

البحث العلمي الذي بالموضوع "فعالية استراتيجيات التعليم النشطة أسئلة الطلاب لهم والتعلم مبدوءا بالسؤال على نتائج تعلم الرياضيات لطلاب الصف العاشر بالمدرسة الثانوية المهنية الأولى باندونج تولونج أجونج" كتبه نور نافلة السفلى تحت إشراف الأستاذة الدكتورندا ريتنا إنداياتي، الماجستير.

الافتراض أن الرياضيات هي المادة الأكثر صعوبة بل مخوفا من المواد الأخرى يمكن أن يؤثر سلبيا على نتائج تعلم الطلاب. لأن لكل الطلاب قدرة مختلفة، فينبغي على المدرس أن يكون قادرا على تقديم المواد التعليمية بالاستراتيجيات المتنوعة، وتنمية الإبداع وكذلك يسعى أن يكون الطالب مشتركا فعلا. بناء على ذلك، فحتاج في عملية التعليم الخطوات المنظمة، منها باستخدام الاستراتيجيات النشطة و الفعالة. استراتيجيات التعليم المناسبة يمكن أن تتفوق على استخدام الكفاءات لدى الطلاب، حتى يمكن تحقيق نتائج التعليم المرضية. ومن استراتيجيات التعليم النشطة التي يمكن التغلب عليه هي استراتيجيات التعليم النشطة أسئلة الطلاب لهم والتعلم مبدوءا بالسؤال.

و اما مسائل البحث هي: (١) هل تكون نتائج تعلم الرياضيات باستراتيجيات التعليم النشطة أسئلة الطلاب لهم أحسن من التعليم التقليدي في الصف العاشر بالمدرسة الثانوية المهنية الأولى باندونج تولونج أجونج؟، (٢) هل تكون نتائج تعلم الرياضيات باستراتيجيات التعليم النشطة بالتعلم المبدوء بالسؤال أحسن من التعلم التقليدي في الصف العاشر بالمدرسة الثانوية المهنية الأولى باندونج تولونج أجونج؟، (٣) هل تكون هناك اختلافات في نتائج تعليم الرياضيات

بين الذي يستخدم استراتيجيات التعليم النشطة أسئلة الطلاب لهم بالذي يستخدم استراتيجيات التعليم النشطة لطلاب الصف العاشر بالمدرسة الثانوية المهنية الأولى باندونج تولونج أجونج؟

أما أهداف البحث هي لمعرفة: (١) نتائج تعلم الرياضيات مع استراتيجيات التعليم النشطة أسئلة الطلاب لهم أحسن من التعليم التقليدي في الصف العاشر بالمدرسة الثانوية المهنية الأولى باندونج تولونج أجونج، (٢) نتائج تعليم الرياضيات باستراتيجيات التعليم النشطة بالتعلم المبدوء بالسؤال أحسن من التعلم التقليدي في الصف العاشر بالمدرسة الثانوية المهنية الأولى باندونج تولونج أجونج، (٣) الاختلافات في نتائج تعليم الرياضيات بين الذي يستخدم استراتيجيات التعليم النشطة أسئلة الطلاب لهم بالذي يستخدم استراتيجيات التعليم النشطة لطلاب الصف العاشر بالمدرسة الثانوية المهنية الأولى باندونج تولونج أجونج.

يستخدم هذا البحث المنهج الكمي بنوع التصميم التجريبي التصميم السيطرة البعدي. طريقة جمع الحقائق المستخدمة هي طريقة الاختبار والوثيقة. طريقة الاختبار مستخدمة لمعرفة نتائج تعليم الرياضيات للطلاب بعد الاستخدام وطريقة الوثيقة المستخدمة للحصول على الحقائق عن أسماء الطلاب ونتائج الاختبار لربع السنة الثانية للطلاب من الصف العاشر الحسابي ٢، ٣، و ٤. طريقة تحليل الحقائق بالمرحلتين، وهما التحليل الأول والتحليل الأخير. التحليل الأول في شكل اختبار التجانس و شكل اختبار الثبات. أما التحليل الأخير باستخدام اختبار (ط).

بناء على نتائج الاختبار ط من الصف أسئلة الطلاب لهم و الصف التقليدي يتم الحصول عليها ط الحساب = ١٩٢٥١،٢ و ط الجدول = ٦٦٨،١ حتى يكون ط الحساب \leq ط الجدول وهي $١٩٢٥١،٢ \leq ٦٦٨،١$ ، فنتائج تعليم الرياضيات باستراتيجيات التعليم النشطة أسئلة الطلاب

لهم أحسن من التعليم التقليدي. أما الاختبار ط من الصف بالتعلم المبدوء بالسؤال و الصف التقليدي يحصل على ط الحساب = ٢١١٤٦،٣ و ط الجدول = ٦٦٨،١. حتى يكون ط الحساب \leq ط الجدول وهي ٢ ١١٤٦،٣ \leq ٦٦٨،١، فنتائج تعليم الرياضيات باستراتيجيات التعليم النشطة أسئلة الطلاب لهم أحسن من التعليم التقليدي. لكن، اختبار ط من الصف أسئلة الطلاب لهم و التعلم المبدوء بالسؤال يمكن الحصول على ط الحساب = -٦٩٣٥٤،٠ و -ط الجدول = -٩٩٦،١. حتى يكون ط الحساب $<$ -ط الجدول وهي -٦٩٣٥٤،٠ $<$ -٩٩٦،١، فلا تكون الاختلافات بين الذي يستخدم أسئلة الطلاب لهم و الذي يستخدم التعليم المبدوء بالسؤال. بهذا، كلاهما يكونان جيدين في الاستخدام عند عملية التعليم.

وبناء على نتائج البحث يمكن الاستنباط أن نتائج تعليم الطلاب في المجموعة التجريبية الأولى باستراتيجيات التعلم أسئلة الطلاب لهم أحسن من الطلاب الذين بالتعليم التقليدي مجموعة السيطرة، ونتائج تعلم الطلاب في المجموعة التجريبية الثانية باستراتيجيات التعليم المبدوء بالسؤال في تعليم الرياضيات أحسن من الطلاب الذين باستخدام التعليم التقليدي في مجموعة السيطرة وليس هناك الاختلافات في نتائج تعلم الطلاب في المجموعة التجريبية الأولى باستراتيجيات التعليم أسئلة الطلاب لهم في تعليم الرياضيات مع المجموعة التجريبية الثانية باستراتيجيات التعليم المبدوء بالسؤال في تعليم الرياضيات.