

**PENERAPAN *STEAM* BERBASIS *INSTRUMENT ASSESSMENT HOTS*  
PADA MATA PELAJARAN SEJARAH DI SMA NEGERI 3  
PALEMBANG**



*Mencerdaskan &  
Memartabatkan Bangsa*

**DEA LESTARI  
9915819012**

**Tesis yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk Mendapatkan  
Gelar Magister**

**PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2022**

**PERSETUJUAN PANITIA UJIAN  
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

Pembimbing I

Pembimbing II




Dr. Nurzengky Ibrahim, M.M  
Tanggal: 17 Feb 2022

Dr. Corry Iriani Rochalina, M.Pd  
Tanggal: 20 Feb 2022

Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus  
(Ketua)<sup>1</sup>



(Tanda Tangan)

24/02/2022

(Tanggal)

Dr. Kurniawati, M.Si  
(Sekretaris)<sup>2</sup>



(Tanda Tangan)

22/ - 2022  
/ 2

(Tanggal)


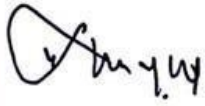
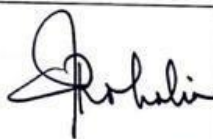


Nama : Dea Lestari  
No. Registrasi : 9915819012  
Tanggal Lulus :

<sup>1</sup>. Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

<sup>2</sup>. Koordinator Program Studi Magister Pendidikan Sejarah

**BUKTI PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN TESIS  
SETELAH UJIAN TESIS**

NAMA : Dea Lestari  
No. Registrasi : 9915819012  
Program Studi : Pendidikan Sejarah

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Dr. Kurniawati, M.Si (Ketua)		22 / 2022 / 2
2.	Dr. Nurzengky Ibrahim, M.M (Pembimbing I)		17 / 2022 / 2
3.	Dr. Corry Iriani Rochalina, M.Pd (Pembimbing II)		20 / 2022 / 2
4.	Dr. Umasih, M.Hum (Penguji)		22 / 2022 / 2
5.	Dr. Nuraeni Martha, M. Hum (Penguji)		21 / 2022 / 2

## SURAT PENYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dea Lestari  
NIM : 9915819012  
Jenjang : Magister  
Program Studi : Pendidikan Sejarah  
Angkatan : 2019  
Semester : 115 (Ganjil) Tahun Akademik 2021/2022

Dengan ini menyatakan bahwa persetujuan perbaikan disertasi / ujian tesis untuk pemberkasan yudisium dan wisuda adalah benar tanda tangan dan sudah mendapatkan persetujuan oleh komisi penguji. Apabila saya melanggar pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, Februari 2022  
Yang membuat pernyataan,



(Dea Lestari)

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Dea Lestari  
NIM : 9915819012  
Tempat/Tanggal Lahir : Palembang, 26 Mei 1997  
Program : Magister/Doktor\*  
Program Studi : Pendidikan Sejarah

Dengan ini menyatakan bahwa tesis/disertasi\* dengan judul "Penerapan STEAM Berbasis Instrument Assessment HOTS Pada Pembelajaran Sejarah di SMA Negeri 3 Palembang" merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta,  
Yang menyatakan,



Dea Lestari  
NIM 9915819012

\*Coret yang tidak perlu

# **PENERAPAN STEAM BERBASIS INSTRUMENT ASSESSMENT HOTS PADA MATA PELAJARAN SEJARAH DI SMA NEGERI 3 PALEMBANG**

**Dea Lestari**

**Pendidikan Sejarah**

**Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta**

## **ABSTRAK**

Tesis ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematic) berbasis instrumen penilaian HOTS (Higher Order Thinking Skills) pada pembelajaran Sejarah. Penelitian ini menggunakan pendekatan Kualitatif Studi Kasus. Sumber data yang digunakan, yaitu sumber data manusia dan benda. Teknik pengumpulan data observasi, wawancara semiterstruktur dan dokumentasi. Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber. Penerapan STEAM berbasis instrumen penilaian HOTS merupakan upaya untuk mengintegrasikan STEAM menjadi satu dengan pembelajaran sejarah. HOTS dalam pembelajaran sejarah ada yang dikenal dengan keterampilan berpikir historis, didefinisikan sebagai proses ilmiah dalam belajar sejarah. Kemudian STEAM mengaitkan science, technology, engineering, art, and mathematic, sehingga peserta didik diberikan pemahaman holistik keterkaitan bidang ilmu melalui pengalaman belajar abad 21. Pada materi Manusia pra-Aksara mengandung unsur STEAM, misalnya Mathematic, peserta didik dapat menghitung tahun dari zaman neolithikum-megalithikum berapa tahun. Sehingga peserta didik mengetahui hitungan tahun yang terjadi pada masa pra-Aksara. Hasilnya menunjukkan bahwa STEAM berbasis instrumen penilaian HOTS telah diterapkan dalam pembelajaran sejarah, meskipun belum adanya pemahaman yang mendasar dari guru sejarah mengenai STEAM. Namun, secara tidak sadar jika guru sejarah telah menerapkan STEAM pada pembelajaran sejarah. Kesimpulannya STEAM merupakan salah satu konsep penting yang harus dikuasai oleh guru sejarah untuk mengintegrasikan materi sejarah dengan ilmu lainnya, kemudian dapat menjadikan peserta didik memiliki tingkat berpikir dan analisis yang tinggi dalam proses pembelajaran. Adanya penerapan STEAM pada pembelajaran, maka mempermudah peserta didik untuk mengerjakan instrumen penilaian HOTS.

**Kata Kunci:** Penerapan, STEAM, Instrument Assessment, HOTS, Pembelajaran Sejarah

# **APPLICATION OF STEAM BASED INSTRUMENT ASSESSMENT HOTS IN HISTORY SUBJECTS AT SMA NEGERI 3 PALEMBANG**

**Dea Lestari**

**History Education**

**Postgraduate State University of Jakarta**

## **ABSTRACT**

This thesis aims to find out how the application of STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) based on the HOTS (Higher Order Thinking Skills) assessment instrument in history learning. This research uses a qualitative case study approach. The data sources used are human and object data sources. Data collection techniques are observation, semi-structured interviews and documentation. The validity of the data was tested through triangulation of sources. The application of STEAM based on the HOTS assessment instrument is an effort to integrate STEAM into one with history learning. HOTS in history learning is known as historical thinking skills, which is defined as a scientific process in history learning. Then STEAM connects science, technology, engineering, art, and mathematics, so that students are given a holistic understanding of the interconnectedness of the fields of science through 21st century learning experiences. In the pre-literacy Human material that contains STEAM elements, such as Mathematics, students can calculate how many years from the Neolithic-megalithic era. So that students know the number of years that occurred in the pre-literacy period. The results showed that STEAM based on the HOTS assessment instrument had been applied in history learning, although there was no basic understanding of history teachers about STEAM. However, unconsciously, history teachers have applied STEAM to history learning. In conclusion, STEAM is one of the important concepts that must be mastered by history teachers to integrate historical material with other sciences, so that students can have high thinking and analytical power in the learning process. . The application of STEAM in learning makes it easier for students to work on the HOTS assessment instrument.

**Keywords:** Applications, STEAM, Assessment Instruments, HOTS, History Learning.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Dea Lestari  
NIM : 9915819012  
Fakultas/Prodi : Pascasarjana/ Pendidikan Sejarah  
Alamat email : [dealestari267@gmail.com](mailto:dealestari267@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi  Tesis  Disertasi  Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENERAPAN *STEAM* BERBASIS INSTRUMEN ASSESSMENT HOTS PADA  
PEMBELAJARAN SEJARAH DI SMA NEGERI 3 PALEMBANG

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis

( Dea Lestari )



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin, Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas Rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Penerapan *Steam (Science, Technology, Engineering, Art, And Mathematic)* Berbasis *Instrument Assessment Hots (Higher Order Thinking Skills)* Pada Mata Pelajaran Sejarah Di Sma Negeri 3 Palembang” yang dalam penelitian tesis ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan tesis ini. Tesis ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Magister Pendidikan Sejarah Universitas Negeri Jakarta. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih setulusnya kepada:

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si., Rektor Universitas Negeri Jakarta yang telah mendukung sarana dan prasarana selama peneliti menempuh perkuliahan di Universitas Negeri Jakarta.
2. Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S., M.Bus; Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian sampai terselesaikannya tesis ini.
3. Dr. Kurniawati, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Sejarah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta untuk segala kesempatan, dukungan, arahan, dan motivasi untuk menyelesaikan studi di pascasarjana sampain terselesaikannya tesis ini.
4. Dr. Nurzengky Ibrahim, M. M, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan penuh, arahan, dorongan, dan motivasi kepada peneliti sampai terselesaikannya tesis ini.
5. Dr. Corry Iriani Rochalina, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan penuh, arahan, dorongan, masukan, dan motivasi kepada peneliti sampai terselesaikannya tesis ini.

6. Dr. Umasih, M. Hum dan Dr. Nuraeni Martha, M. Hum., selaku penguji yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi kepada peneliti sampai terselesaikannya tesis ini.
7. Dosen program studi pendidikan sejarah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan bekal ilmu kepada peneliti selama diperkuliahan.
8. Bapak Drs. Sugiyono, M. M selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Palembang, Ibu Linda Suryani, S. Pd dan Ibu Arma Mita, S. Pd selaku guru sejarah di SMA Negeri 3 Palembang yang telah memberikan izin penelitian dan segala bantuannya.
9. Kedua Orang Tua terkhusus Bapak Usman (ayah tercinta) dan Ibu Siti Suhadah (ibu tercinta) yang penuh perhatian dan do'a-do'anya selalu menjadi semangat dalam menyelesaikan tesis menjadi lancar dan terselesaikan.
10. Teruntuk Yogatama (kakak tercinta) yang penuh perhatian dan do'a-do'anya selalu menjadi semangat dalam menyelesaikan tesis menjadi lancar dan terselesaikan.
11. Teman/ sahabat saya Fama Gala Tea, S. Pd yang penuh perhatian dan do'a-do'anya, selalu mau direpotin dan memberikan semangat dalam menyelesaikan tesis menjadi lancar dan terselesaikan.
12. Teman-teman/ sahabat Program Studi Pendidikan Sejarah terutama angkatan 2019 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yang saling mendukung/ support baik dalam suka maupun duka kita lalui bersama selama menepuh studi serta seluruh pihak yang tidak disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.

Akhirnya peneliti berharap semoga bantuan, saling support dan rasa kekeluargaan ini akan tetap berjalan sampai akhir hayat kita serta menjadi amal baik dari semua pihak yang telah diberikan kepada peneliti dapat menjadi amal

ibadah dan amal kebaikan, serta mendapat imbalan dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa tesis ini masih sangat banyak kekurangan dan kelemahannya, oleh karena itu saran dan kritik yang membangunakan peneliti terima dengan senang hati.

Jakarta, Februari 2022

Peneliti,

Dea Lestari



## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI.....	
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Pembatasan Penelitian.....	7
C. Rumusan Penelitian.....	7
D. Tujuan Penelitian .....	8
E. Kebaruan Penelitian ( <i>State of The Art</i> ).....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
A. Definisi HOTS (High Order Thinking Skills) .....	13
B. Manfaat HOTS (High Order Thinking Skills).....	15
C. Definisi STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematic) .....	17
1. <i>Science</i> .....	19
2. <i>Technology</i> .....	20
3. <i>Engineering</i> .....	21
4. <i>Art</i> .....	21
5. <i>Mathematic</i> .....	22
D. Landasan Pendekatan STEAM.....	24
E. Pembelajaran Sejarah.....	28
a. Pengertian Pembelajaran Sejarah .....	28
b. Pelaksanaan Kegiatan Mengajar Sejarah.....	30
F. <i>HOTS</i> dan <i>STEAM</i> pada Pembelajaran Sejarah .....	33
G. Hasil Penelitian yang Relevan .....	36
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	39
B. Desain Penelitian .....	41

C.	Data dan Sumber Data.....	43
D.	Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	44
E.	Prodesedur Analisis Data dan Interpretasi.....	44
F.	Pemeriksaan Keabsahan Data .....	45
1.	Uji Kredibilitas .....	45
2.	Pengujian Dependabilitas .....	47
3.	Pengujian Konfirmabilitas .....	47
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>49</b>
A.	Profil Institusi .....	49
1.	Profil SMA Negeri 3 Palembang.....	49
2.	Keadaan Geografis SMA Negeri 3 Palembang.....	49
B.	Hasil Temuan Penelitian .....	52
1.	Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran Sejarah Masa Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ).....	52
2.	Evaluasi Pembelajaran Sejarah Pada Masa Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) .....	55
3.	Penerapan Pendekatan <i>STEAM</i> berbasis <i>Instrument Assessment HOTS</i> di SMA Negeri 3 Palembang.....	56
4.	Kesulitan Yang Dialami Oleh Guru Sejarah dalam Penerapan <i>STEAM</i> berbasis <i>Instrument Assessment HOTS</i> .....	58
C.	PEMBAHASAN.....	58
a.	Perencanaan dan Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) .....	58
b.	Evaluasi Pembelajaran Sejarah Pada Masa Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) .....	59
c.	Penerapan <i>STEAM</i> (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematic) Berbasis <i>Instrument HOTS</i> Pada Pembelajaran Sejarah Oleh Ibu Lina .....	62
d.	Penerapan <i>STEAM</i> (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematic) Berbasis <i>Instrument HOTS</i> Pada Pembelajaran Sejarah Oleh Ibu Ama .....	65
e.	Kesulitan yang Dihadapi Ibu Lina dan Ibu Ama .....	69
D.	KETERBATASAN PENELITIAN .....	75

**BAB V KESIMPULAN..... 77**  
    **A. Kesimpulan ..... 77**  
**DAFTAR PUSTAKA ..... 79**



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1: Visi SMA Negeri 3 Palembang .....</b>	<b>85</b>
<b>Lampiran 2: Misi SMA Negeri 3 Palembang.....</b>	<b>86</b>
<b>Lampiran 3: Tujuan SMA Negeri 3 Palembang .....</b>	<b>87</b>
<b>Lampiran 4: Pedoman Wawancara Peserta Didik.....</b>	<b>88</b>
<b>Lampiran 5: Pedoman Wawancara Guru .....</b>	<b>97</b>
<b>Lampiran 6: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....</b>	<b>114</b>
<b>Lampiran 7: Instrumen Penilaian .....</b>	<b>132</b>
<b>Lampiran 8: Foto Bersama Informan .....</b>	<b>143</b>
<b>Lampiran 9: ZOOM MEETING .....</b>	<b>144</b>
<b>Lampiran 10: GOOGLE CLASSROOM.....</b>	<b>146</b>
<b>Lampiran 11: Lembar Persetujuan Seminar Proposal.....</b>	<b>149</b>
<b>Lampiran 12: Lembar Persetujuan Penelitian .....</b>	<b>150</b>
<b>Lampiran 13: Lembar Pengesahan Perbaikan Proposal.....</b>	<b>151</b>
<b>Lampiran 14: Persetujuan Ujian Tesis.....</b>	<b>152</b>
<b>Lampiran 15: Surat Penelitian Ke SMA Negeri 3 Palembang.....</b>	<b>152</b>
<b>Lampiran 16: Surat Penelitian Ke Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan .....</b>	<b>154</b>
<b>Lampiran 17: Surat Balasan Penelitian Dari SMA 3 Palembang.....</b>	<b>155</b>
<b>Lampiran 18: Surat Balasan Penelitian Dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan.....</b>	<b>156</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1 Informan Ibu Ama Guru Sejarah Peminatan Kelas X Saat Melakukan Wawancara di Gazebo SMAN 3 Palembang Tanggal 3 Agustus 2021 Pukul 11.00 WIB .....</b>	<b>143</b>
<b>Gambar 1.2 Informan Ibu Lina Guru Sejarah Indonesia Kelas X Saat Melakukan Wawancara di Perpustakaan SMAN 3 Palembang Tanggal 2 Agustus 2021 Pukul 09.00 WIB.....</b>	<b>143</b>
<b>Gambar 1.3 <i>Google Meeting</i> Bersama Informan Ibu Lina di Kelas X MIPA 1 Tanggal Agustus 2021 Pukul 10.00 WIB.....</b>	<b>144</b>
<b>Gambar 1.4 <i>Google Meeting</i> Bersama Informan Ibu Lina di Kelas X MIPA 1 Tanggal Agustus 2021 Pukul 10.00.....</b>	<b>144</b>
<b>Gambar 1.5 <i>Zoom Meeting</i> Bersama Informan Ibu Ama di Kelas X IPS 1 Tanggal Agustus 2021 Pukul 08.00 WIB.....</b>	<b>145</b>
<b>Gambar 1.6 <i>Zoom Meeting</i> Bersama Informan Ibu Ama di Kelas X IPS 1 Tanggal Agustus 2021 Pukul 08.00 WIB.....</b>	<b>145</b>
<b>Gambar 1.7 Tugas Awal Peserta Didik Kelas X IPS 1 Sejarah Peminatan .....</b>	<b>146</b>
<b>Gambar 2.0 Instrument Penilaian Ujian Harian Peserta Didik .....</b>	<b>147</b>
<b>Gambar 2.4 Karya Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Tugas Awal .....</b>	<b>147</b>
<b>Gambar 2.3 Tugas Peserta Didik Untuk Ujian Harian Kelas X IPA 3.....</b>	<b>148</b>
<b>Gambar 4.1 Struktur Organisasi Sekolah SMA Negeri 3 Palembang .....</b>	<b>50</b>
<b>Gambar 4.2 Lokasi SMAN 3 Palembang.....</b>	<b>51</b>
<b>Gambar 4.3 Karya Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Tugas.....</b>	<b>73</b>
<b>Gambar 4.4 Piramida STEAM .....</b>	<b>73</b>



## DAFTAR TABEL

**Tabel 1.1 Jurnal Pendukung Penelitian..... 9**

**Tabel 4.1 Profil SMAN 3 Palembang ..... 49**

