

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SCIENCE TECHNOLOGY SOCIETY* (STS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR

(Penelitian Tindakan Kelas pada Pokok Bahasan Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Kelas V di SDN Tarajusari Kecamatan Banjaran Kabupaten Bandung Tahun Ajaran 2021/2022)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh
Sayyida Fakhrun Nisa
NIM. 1806931

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2022**

Penerapan Model Pembelajaran *Science Technology Society (STS)* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Sekolah Dasar

Oleh
Sayyida Fakhrun Nisa

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© **Sayyida Fakhrun Nisa** 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Sayyida Fakhrun Nisa, 2022

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SCIENCE TECHNOLOGY SOCIETY (STS) UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

SAYYIDA FAKHRUN NISA

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SCIENCE TECHNOLOGY SOCIETY* (STS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR

(Penelitian Tindakan Kelas pada Pokok Bahasan Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Kelas V di SDN Tarajusari Kecamatan Banjaran Kabupaten Bandung Tahun Ajaran 2021/2022)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing,

Pembimbing I,



Fitri Nuraeni, M.Pd

NIP. 199211282019032019

Pembimbing II,



Prof. H. Sofyan Iskandar, M.Pd

NIP. 195910261984031001

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD

UPI Kampus Purwakarta



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd

NIP. 198205162008012015

Sayyida Fakhrun Nisa, 2022

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SCIENCE TECHNOLOGY SOCIETY* (STS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**APPLICATION OF SCIENCE TECHNOLOGY SOCIETY (STS) LEARNING
MODEL TO IMPROVE SCIENCE LITERACY SKILL OF ELEMENTARY SCHOOL
STUDENTS**

*(Classroom Action Research on Theme 8 The Environment as Our Friends fifth grade at
Tarajusari Elementary School in Banjaran, Kabupaten Bandung, Academic Year
2021/2022)*

Sayyida Fakhrun Nisa
Study Program UPI PGSD Campus Purwakarta
Jln. Veteran No 08 Purwakarta
Email: sayyidafakhrunnisa@upi.edu

ABSTRACT

This Research is motivated by less varied learning systems, relying only on material in textbooks compared to learning that applies science concepts in everyday life as the come of low scientific literacy skills of students. The purpose of this study is to investigate the application off Science Technology Society (STS) learning model to improve students' learning activities and scientific literacy skills. Classroom Action Research (CAR) is the method used by researchers with a research design from Kemmis and McTaggart. The research subjects were 19 students at one of the public schools in Bandung Regency. The instruments used are documentation, student' learning activities observation sheets and a test of scientific literacy skills in the form of an essay test. The results obtained: 1). Increased learning students' activities, from 72.21% to 84.05%; 2) Increased students' scientific literacy skills after applying the STS model, from 15.79% in-cycle, to 73.69% in the first cycle and 94.73% in the second cycle. Based on the results of the study, it can be concluded that the Science Technology Society (STS) learning model can improve the scientific literacy skills of students in elementary schools.

Keywords: *Science Technology society (STS) model's, science literacy skill, elementary students.*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *SCIENCE TECHNOLOGY SOCIETY* (STS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR

(Penelitian Tindakan Kelas pada Pokok Bahasan Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Kelas V di SDN Tarajusari Kecamatan Banjaran Kabupaten Bandung Tahun Ajaran 2021/2022)

Sayyida Fakhrun Nisa
Program Studi PGSD UPI Kampus Purwakarta
Jln. Veteran No 08 Purwakarta
Email: sayyidafakhrunnisa@upi.edu

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh sistem pembelajaran yang kurang bervariasi, hanya mengandalkan materi pada buku teks dibandingkan dengan melakukan pembelajaran yang mengaplikasikan konsep sains dalam kehidupan sehari – hari sehingga menjadi faktor rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Science Technology Society* (STS) dalam meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dan kemampuan literasi sains peserta didik. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menjadi metode yang digunakan oleh peneliti dengan desain penelitian dari Kemmis dan McTaggart. Subjek penelitian berjumlah 19 peserta didik pada salah satu sekolah negeri yang berada di Kabupaten Bandung. Instrumen yang digunakan yaitu dokumentasi, lembar observasi aktivitas belajar peserta didik serta tes kemampuan literasi sains berupa tes uraian. Hasil penelitian diperoleh: 1) Meningkatnya aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan model STS, dari presentase 72,21% menjadi 84,05%; 2) Meningkatnya kemampuan literasi sains peserta didik setelah menerapkan model STS, dari presentase prasiklus 15,79% menjadi 73,69% pada siklus I dan 94,73% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model Pembelajaran STS dapat meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik di sekolah dasar.

Kata kunci: Model pembelajaran *Science Technology Society* (STS), kemampuan literasi sains, peserta didik sekolah dasar.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Model Pembelajaran <i>Science Technology Society</i> (STS)	7
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Science Technology Society</i> (STS)	7
2.1.2 Karakteristik Model Pembelajaran <i>Science Technology Society</i> (STS)	8
2.1.3 Prinsip Model Pembelajaran <i>Science Technology Society</i> (STS)	8
2.1.4 Sintaks Model Pembelajaran <i>Science Technology Society</i> (STS)	9
2.1.5 Tujuan Model Pembelajaran <i>Science Technology Society</i> (STS)	10
2.1.6 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Science Technology Society</i> (STS)	12
2.2 Literasi Sains	12
2.2.1 Pengertian Literasi Sains	12
2.2.2 Indikator Literasi Sains	13
2.2.2 Keterkaitan Model Pembelajaran <i>Science Technology Society</i> (STS) dengan Kemampuan Literasi Sains	14

2.3 Ilmu pengetahuan Alam	15
2.3.1 Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam	15
2.3.2 Materi Pembelajaran	16
2.4 Penelitian Relevan	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Desain penelitian	24
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	30
3.3 Pengumpulan Data	30
3.3.1 Non-Tes	31
3.3.2 Tes	36
3.4 Analisis Data	37
3.4.1 Analisis Data Kualitatif	37
3.4.2 Analisis Data Kuantitatif	38
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Deskripsi Awal Pembelajaran	40
4.2 Temuan	43
4.2.1 Aktivitas Belajar Peserta Didik	43
4.2.2 Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik	57
4.3 Pembahasan	64
4.3.1 Aktivitas Belajar Peserta Didik	64
4.3.2 Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik	79
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI	87
5.1 Simpulan	87
5.2 Implikasi	87
5.3 Rekomendasi	88
5.3.1 Bagi Sekolah	88
5.3.2 Bagi Guru	89
5.3.3 Bagi Peserta didik	89
5.3.4 Bagi Peneliti Lain	89
DAFTAR PUSTAKA	90
RIWAYAT HIDUP	163

DAFTAR PUSTAKA

- Admoko, S & Maulida, R. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta didik Smk Negeri 3 Bojonegoro Kelas X Teknik Pemesinan Pada Materi Fluida Statis. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 6(3), 91-99.
- Anggraini, Gustia. (2014). Analisa Kemampuan Literasi Sains Peserta didik SMA Kelas X di Kota Solok. *Prosiding Mathematics and Sciences Forum 2014*. Bandung. 161-170.
- Aqil, D. I. (2018). Literasi Sains sebagai Konsep Pembelajaran Buku Ajar Biologi di Sekolah. *Wacana Didaktika*, 5(02), 160-171.
- Arifin, Zaenal. (2012). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arrafi, Lailatul. (2019). *Pengaruh Model Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan Sikap Kepedulian Lingkungan Terhadap Pemahaman Konsep IPA*. (Skripsi). Universitas Negeri Raden Intan, Lampung.
- Asyhari, Ardian. (2015). Profil Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Peserta didik Melalui Pembelajaran Sainifik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(2), 179-191.
- Betari, E. M. dkk. (2016). Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Peserta didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembelajaran IPA di SD. *Jurnal Antologi UPI*, 1(2).
- Bundu, Patta. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fauziah, R. Hadianto. Miaz, Y. Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Sains Teknologi Masyarakat terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3205-3215.
- Fananta. dkk. (2017). *Materi Pendukung Literasi Sains*. Jakarta Timur: GLN Kemendikbud.

- Hadianti, Sri. (2019). *Perbedaan Model Pembelajaran Science Technology Society (Sts) Dan Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Literasi Sains*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Handini, F. N., Hendawati, Y., Nuraeni, F. (2021). Analisis Aspek Literasi Sains pada Buku Tematik Kelas V Tema 9 Benda-Benda di Sekitar Kita. Renjana Pendidikan 1: *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar PGSD Kampus UPI di Purwakarta 2021*.
- Hunaepi. dkk. (2014). *Sains Teknologi Masyarakat (Strategi, Pendekatan dan Model Pembelajaran)*. Mataram.: Duta Pustaka Ilmu.
- Jalaludin. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas (Prinsip dan Praktik Instrumen Pengumpulan Data)*. Surabaya: Pustaka Media Guru.
- Kardiwarman. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Kelana, J. B & Pratama, D. F. (2019). *Bahan Ajar IPA Berbasis Literasi Sains*. Bandung: LEKKAS.
- Kirom A. (2017). Peran guru Dan Peserta didik dalam proses Pembelajaran berbasis Multikultural. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 3(1), 69-81.
- Madya, W.I., Sanjaya, H.P.I., dan Subudi, K.I. (2010). *Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan Implementasinya dalam Pembelajaran Sains*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja.
- Mariana, A.M., dan Praginda W., (2009). *Hakikat IPA dan Pendidikan IPA*. Bandung: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Muhajir, S. & Rohaeti, E. (2015). Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran STS dan CTL terhadap Literasi Sains dan Prestasi Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 3(2), 143 – 145.
- Nurhidayanti, T.U. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Sains Tehnology Society (STS) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta didik*. (Skripsi). Universtitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta.
- Paizaluddin, Ermalinda. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) Panduan Teoritis Dan Praktis*. Bandung: Alfabeta.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.

Sayyida Fakhrun Nisa, 2022

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SCIENCE TECHNOLOGY SOCIETY (STS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- PISA, PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy. 2016.
- Poedjiadi, Anna. (2010). *Sains Teknologi Masyarakat*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA abad 21 dengan literasi sains peserta didik. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34 -42.
- Rahayuni, S. (2016). Hubungan keterampilan berfikir kritis literasi sains pada pembelajaran IPA terpadu dengan model PMB dan STM. *Jurnal Penelitian dan pembelajara IPA*, 2(2), 131 – 146.
- Ramadhanti, V. E. (2018). *Penerapan metode eksperimen terhadap kemampuan literasi sains di Kelas Tinggi* (Doctoral dissertation, UINd Sunan Gunung Djati Bandung).
- Rusilowati, Ani. (2013). Pengembangan Instrumen Non tes. *Prosiding, Seminar Nasional Evaluasi Pendidikan*. Pascasarjana Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Samatowa, U. (2006). *Bagaimana Mempelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Sudiran. & San, R.A. (2017). *Penelitian tindakan Kelas*. Tangerang: Tira Smart.
- Setiawan, A. R (2020). *Desain Pembelajaran untuk Membimbing peserta didik Sekolah Dasar dalam Memperoleh Literasi Sainifik*. MI NU Tasywiquth Thullab Salafiyah (TBS) Kudus, Indonesia.
- Shalehha. dkk. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Science Technology And Society (STS) untuk Mengetahui Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik pada Materi Pemanasan Global*. (Skripsi). UIN Sunan Gunung Djati, Bandung.
- Sudaryono. (2017). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Toharudin, U., Hendrawati, S., Rustaman, A. (2011). *Membangun literasi sains peserta didik*. Bandung: Humaniora.
- Trianto. (2011). *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.

- Trianto. (2015). *Model-model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Wibayanti, R. dan S. H. (2019). “Pentingnya Meningkatkan Minat Baca Peserta didik”. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang* (hlm. 767–775).
- Windyariani, S., & Amalia, R.A. (2019). *Science Literacy In Prospective Elementary School Teacher Through Science Technology Literacy Learning. 4th Progressive and fun Education International Conference (PFEIC 2019)*: Atlantis Press.
- Widyatingtyas, R. (2006). Pembentukan Pengetahuan Sains Teknologi dan Masyarakat dalam Pandangan Pendidikan IPA. *Educare Jurnal Pendidikan dan Budaya*, 1(2), 29-36.