

**INOVASI
PEMBELAJARAN SAINS
MENUJU
PROFESIONALISME
GURU**

LILIASARI

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
SEKOLAH PASCASARJANA UPI**



GURU PROFESIONAL

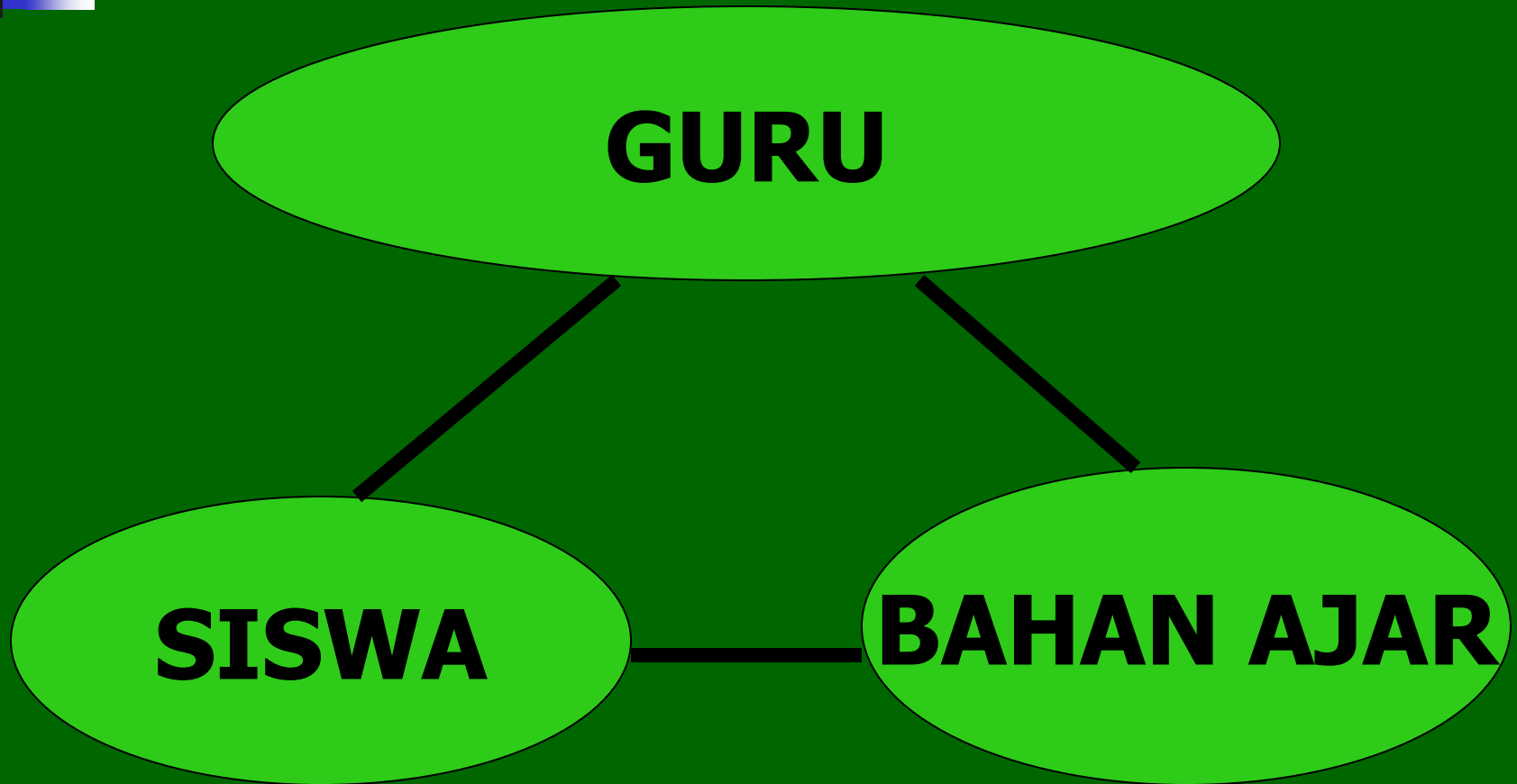
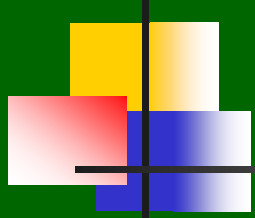
UU NO 16/2007:

- MENGUASAI TEORI & PRINSIP-PRINSIP PEMBELAJARAN
- MENYELENGGARAKAN PEMBELAJARAN MENDIDIK
- MEMANFAATKAN TIK UNTUK PEMBELAJARAN

PPRI NO 74/2008:

- INOVASI PEMBELAJARAN

APA YANG PERLU DIINOVASI?





APAKAH INOVASI GURU ?

- **MENERAPKAN MODEL →
MERANCANG MODEL**
- **MEMANDU SISWA → MENANTANG
SISWA BELAJAR/BERKREASI**
- **BERTANYA → MENDORONG SISWA
BERTANYA**
- **MEMPERKENALKAN IPA →
MEMBUAT IPA MISTERI UNTUK
DITEMUKAN SISWA**



APAKAH INOVASI SISWA ?

PEMBAHARUAN BELAJAR :

- PENGETAHUAN → KOMPETENSI
- AKTIVITAS GURU → AKTIVITAS SISWA
- MENGHAFAL → BERPIKIR
- MENERIMA → MENEMUKAN
- SENDIRI → BERKOLABORASI

INOVASI KEGIATAN PEMBELAJARAN SAINS

- MENYIMAK → KEGIATAN
- VERIFIKASI → INKUIRI
- DITANYA → BERTANYA
- MENCATAT → MERANGKUM
- MENDENGARKAN →
MEMPRESENTASIKAN
- DIPANDU → MERANCANG
SENDIRI

BAGAIMANA PROSES PEMBELAJARAN INOVATIF ?

Proses pembelajaran :

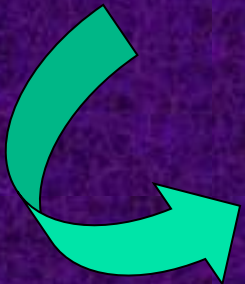
**interaktif, inspiratif,
menyenangkan, menantang,
memotivasi untuk aktif,
kreatif, mandiri sesuai bakat,
minat dan perkembangan fisik
& psikologis peserta didik**



INOVASI BAHAN AJAR

BAHAN AJAR:

BUKU, LKS, SOAL-SOAL



**BUKU, LKS, SOAL-SOAL,
INTERNET, AUDIO-VIDEO,
MAJALAH, SOFTWARE (TIK)**

INOVASI KEBERHASILAN PEMBELAJARAN



INSTRUCTIONAL EFFECT



NURTURANT EFFECT

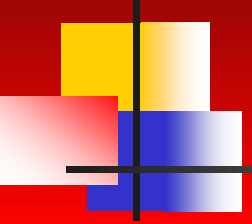
EFEK INSTRUKSIONAL VS EFEK IRINGAN ?

HASIL BELAJAR (DOMAIN KOGNITIF,AFEKTIF, PSIKOMOTORIK)
TERKAIT TOPIK SAINS YANG DIPELAJARI
BERBASIS MATERI PELAJARAN SAINS
APLIKASI KONSEP-KONSEP SAINS



KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI
KETERAMPILAN BERPIKIR SAINS
KEMAMPUAN MENGAKSES INFORMASI
KEMAMPUAN ANALISIS, SINTESIS, KREASI

INOVASI ASESMEN PEMBELAJARAN

- 
- ASESMEN HASIL** → **ASESMEN
PERSIAPAN, PROSES, HASIL**
 - SATU JENIS ASESMEN** → **MULTIPEL ASESMEN**
 - ASESMEN SUMATIF** → **ASESMEN FORMATIF
& SUMATIF**
 - ASESMEN KOGNITIF** → **ASESMEN KOGNITIF,
AFEKTIF, PSIKOMOTOR**



MODEL-MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF ?

- **MODEL PEMBELAJARAN:**
- **INKUIRI**
- **KONTEKSTUAL**
- **TEMATIK**
- **KREATIF-PRODUKTIF**
- **BERPIKIR TINGKAT TINGGI**

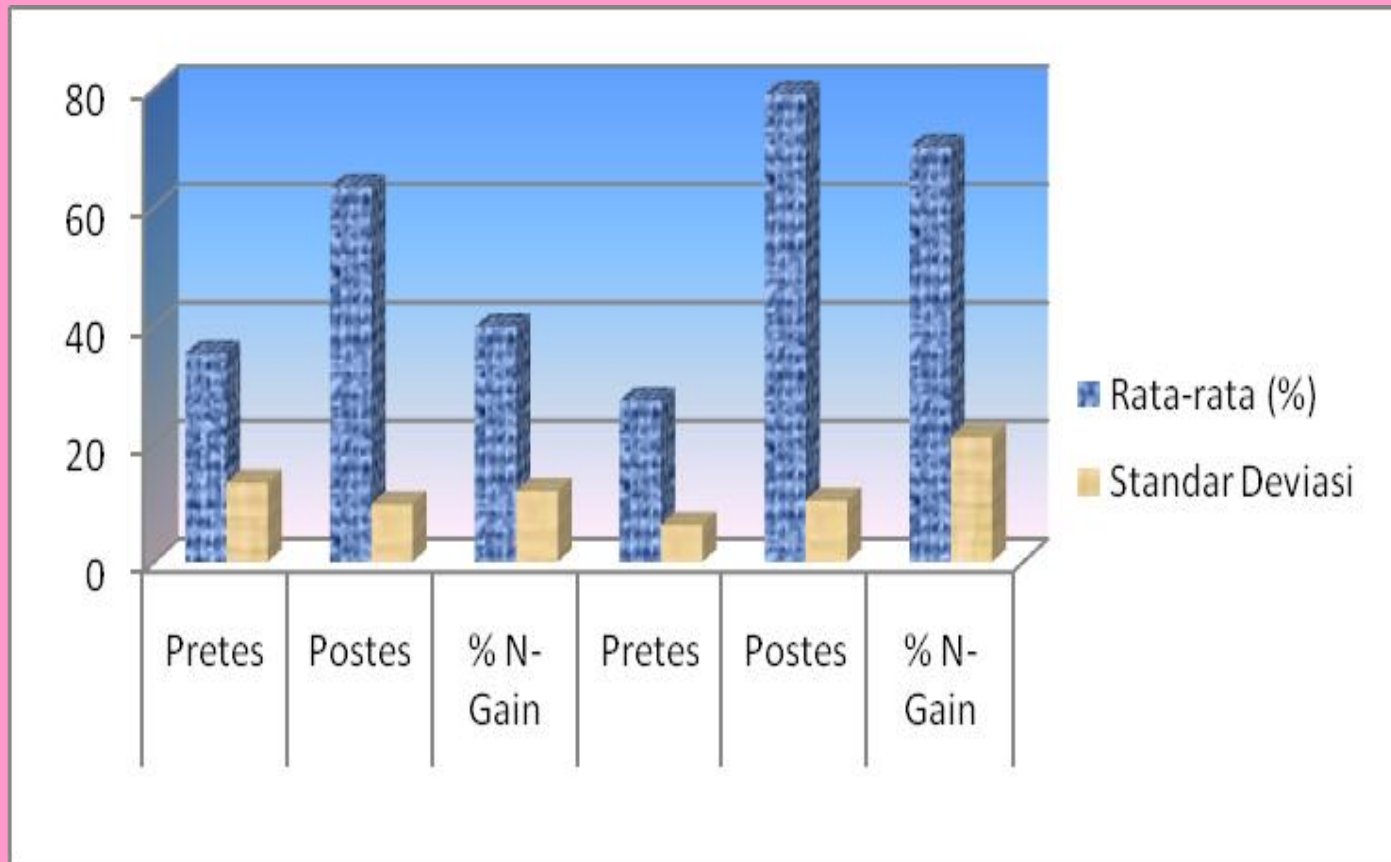
PEMBELAJARAN INKUIRI LAB 'LAJU REAKSI' BERBASIS TIK

KONSEP: LAJU REAKSI

KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF:

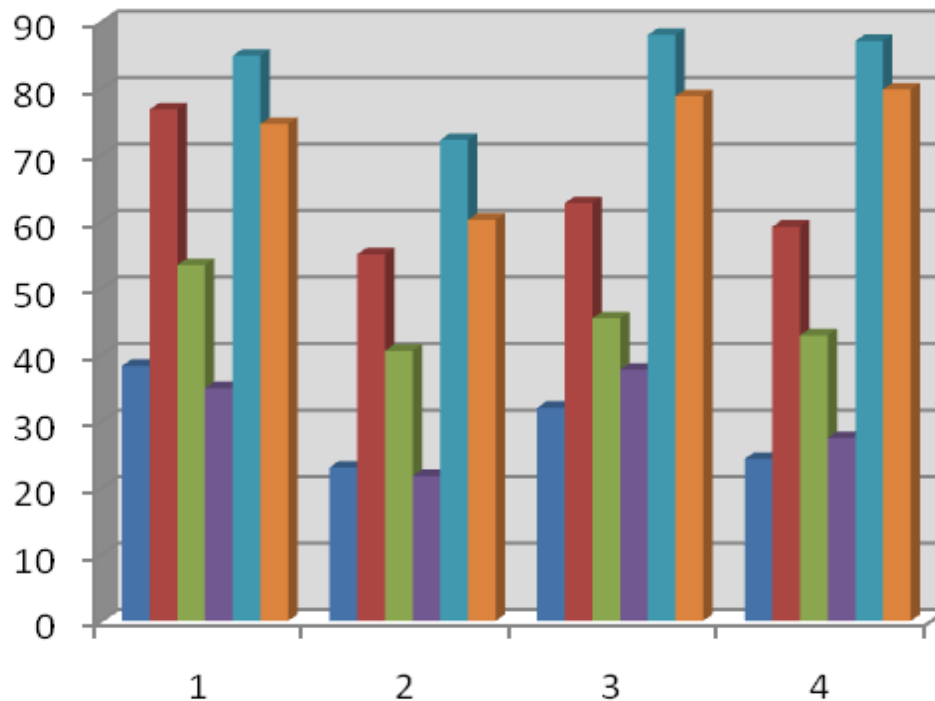
- MEMBANGKITKAN KEINGINTAHUAN
- MEMBANGUN DARI PENGET. YANG ADA
- MEMANDANG INFORMASI DARI SUDUT PANDANG BERBEDA
- MERAMAL DARI INFORMASI TERBATAS

HASIL IMPLEMENTASI MODEL LAJU REAKSI



PENGUASAAN BERPIKIR KREATIF

% N - Gain



- Kelas Kontrol Pretes
- Kelas Kontrol Postes
- Kelas Kontrol % N-Gain
- Kelas Eksperimen Pretes
- Kelas Eksperimen Postes
- Kelas Eksperimen % N-Gain

Keterampilan Berpikir Kreatif

PEMBELAJARAN 'TEORI RELATIVITAS KHUSUS' BERBASIS TIK

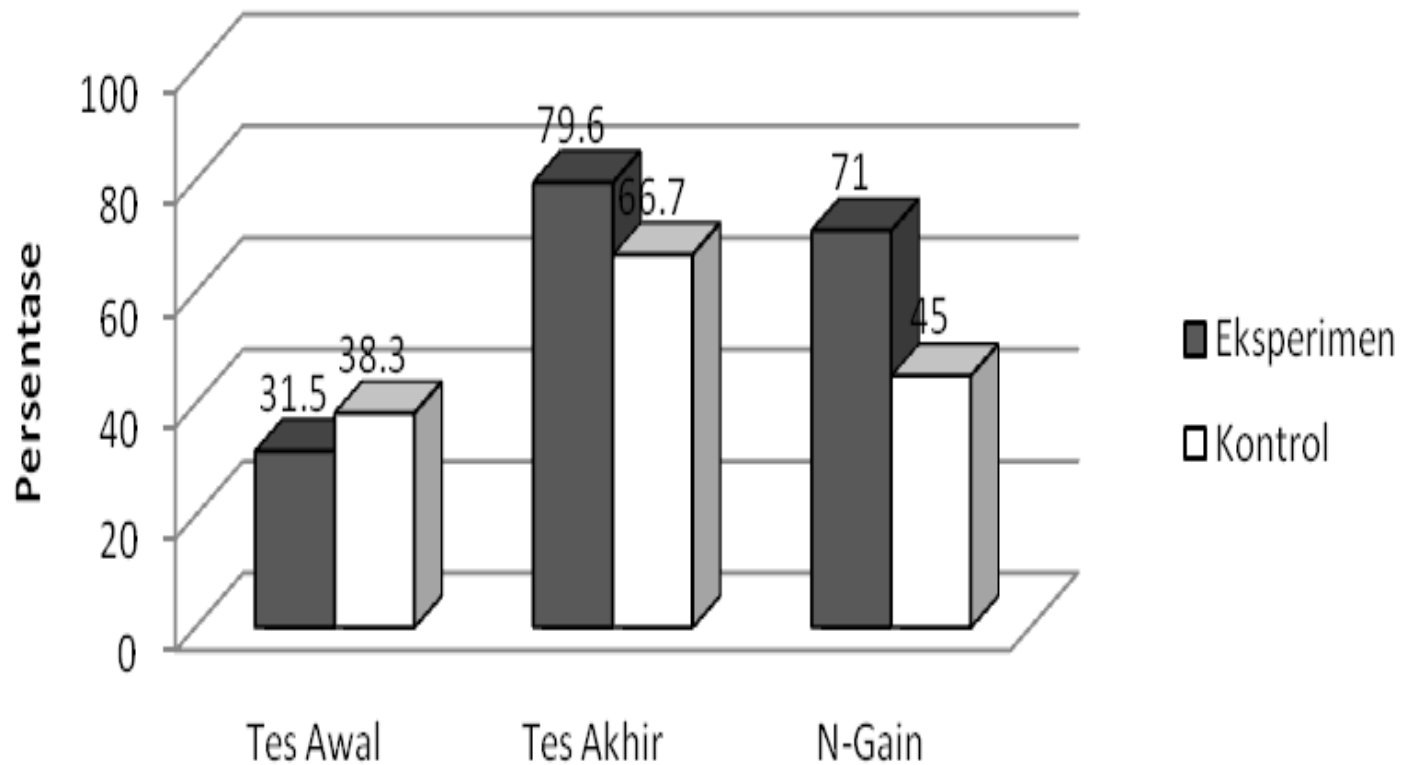


KONSEP: TEORI RELATIVITAS KHUSUS

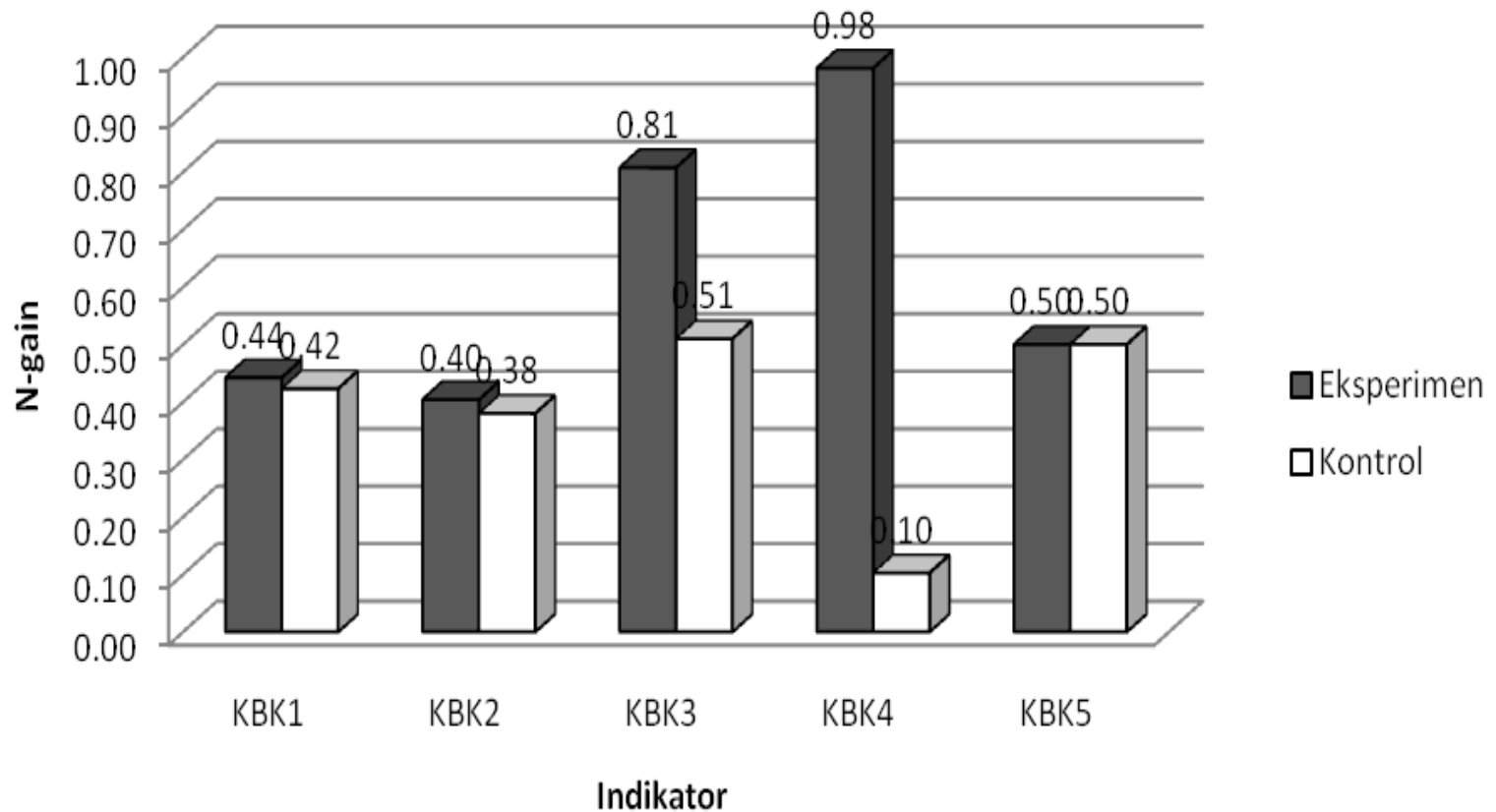
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS:

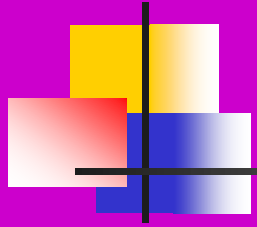
- MENGIDENTIFIKASI HAL YG RELEVAN**
- MENDEFINISIKAN**
- MENGGUNAKAN STRATEGI LOGIS**
- MENEMUKAN PERSAMAAN/PERBEDAAN**
- MELAPORKAN BERDASAR PENGAMATAN**

HASIL IMPLEMENTASI MODEL TEORI RELATIVITAS KHUSUS



PENGUASAAN BERPIKIR KRITIS





TERIMA KASIH