

## **MEMBELAJARKAN MATEMATIKA PADA SISWA LAMBAN BELAJAR**

Kurnia Putri Sepdikasari Dirgantoro<sup>1</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika<sup>1</sup>, Fakultas Ilmu Pendidikan<sup>1</sup>, Universitas  
Pelita Harapan<sup>1</sup>  
kurnia.dirgantoro@uph.edu

### Abstrak

Pendidikan merupakan hak dari semua putra-putri Indonesia. Oleh karena itu, bagaimana pun kondisi siswa, mereka berhak memperoleh pendidikan yang layak dan berkualitas. Tak terkecuali bagi siswa lamban belajar. Secara fisik, siswa lamban belajar tidak berbeda dengan siswa pada umumnya, namun mengalami hambatan atau keterlambatan dalam berpikir, dalam merespon rangsangan dan dalam kemampuan untuk beradaptasi. Artikel ini akan membahas mengenai pembelajaran yang dapat diterapkan untuk membantu siswa lamban belajar, khususnya dalam mempelajari matematika.

Kata Kunci: pembelajaran matematika, siswa lamban belajar

---

### **A. Pendahuluan**

Tujuan pendidikan nasional Indonesia telah tertuang sejak dahulu dalam UUD 1945. Pendidikan adalah alat yang digunakan untuk dapat mencerdaskan kehidupan bangsa, instrumen nasional dalam mengembangkan sumber daya manusia Indonesia (Tim Dosen, 2005). Ini berarti setiap anak Indonesia berhak atas pendidikan yang layak dan berkualitas terlepas dari apa pun.

Jika dilihat dalam kegiatan pembelajaran di kelas, siswa dapat digolongkan menjadi siswa yang cepat belajar dan siswa yang lamban belajar. Eastmead (2004) menyatakan bahwa satu dari lima anak termasuk pembelajar yang lamban. Di Indonesia sendiri, Lisdiana (2012) menyatakan bahwa kurang lebih 14,1% anak termasuk anak lamban belajar). Jumlah ini bukanlah jumlah yang sedikit. Sejalan dengan hal tersebut, Borah (2013) menyatakan bahwa siswa lamban belajar akan ada di hampir setiap kelas. Untuk itu guru perlu mengetahui karakteristik dan upaya yang dapat diambil untuk dapat membantu siswa lamban belajar sehingga tujuan pendidikan nasional dapat tercapai. Tujuan artikel ini adalah untuk menimbulkan kesadaran dan diskusi lebih lanjut mengenai siswa lamban belajar.

Artikel ini akan membahas tentang karakteristik siswa lamban belajar dan bagaimana upaya penanganannya, khususnya dalam belajar matematika. Mengapa matematika? Karena hasil survey lapangan yang termuat dalam Laporan Departemen Pendidikan Amerika Serikat dalam *Mathematics Equal Opportunity* (Sudrajat, 2008) menyatakan bahwa kemampuan dasar matematika dirasakan sangat penting dalam dunia kerja. Pekerja tamatan sekolah menengah dengan kemampuan matematika tinggi mempunyai karir yang lebih baik dalam dunia kerja. Di Indonesia, Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No: Kep. 244/MEN/V/2007 menyatakan bahwa kompetensi kunci yang diperlukan tenaga kerja meliputi: mengumpulkan, mengorganisir dan menganalisa informasi; mengkomunikasikan ide-ide dan informasi; merencanakan dan mengorganisir aktivitas-aktivitas; bekerja dengan orang lain dan kelompok; *menggunakan ide-ide dan teknik matematika*; memecahkan masalah; dan menggunakan teknologi. Artinya, matematika merupakan ilmu dasar yang dibutuhkan oleh seseorang untuk siap masuk di dalam dunia kerja profesional. Siswa lamban belajar pun diharapkan dapat memiliki kesempatan yang sama untuk dapat berkarir di dunia kerja profesional.

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang berusaha menggambarkan suatu gejala sosial (Sugiyono, 2013). Metode kualitatif dapat memberikan informasi yang lengkap dan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta dapat diterapkan pada berbagai masalah. Tujuan utama penelitian kuantitatif adalah untuk memahami fenomena atau gejala sosial dengan lebih menitik-beratkan pada gambaran yang lengkap tentang fenomena yang dikaji.

## **C. Hasil dan Pembahasan**

### **Siswa Lamban Belajar**

Sepintas secara fisik, siswa lamban belajar tidak berbeda dengan siswa lain pada umumnya sehingga sulit untuk teridentifikasi (Lisdiana, 2012; Mumpuniarti, dkk., 2014). Secara penampilan tidak ada ciri khas khusus yang dapat menjadi penanda bahwa seorang siswa termasuk siswa lamban belajar. Namun jika dilihat berdasarkan skor IQ, siswa lamban belajar rata-rata memiliki skor IQ antara 70

sampai 90 (Eastmead, 2004). Choiri dkk (2009) menyatakan bahwa dalam beberapa hal, siswa lamban belajar mengalami hambatan atau keterlambatan dalam berpikir, dalam merespon rangsangan dan dalam kemampuan untuk beradaptasi, namun lebih baik dari pada siswa tunagrahita. Siswa lamban belajar memerlukan waktu yang lebih lama dalam mencerna suatu konsep baru maupun dalam menyelesaikan tugas jika dibandingkan dengan teman sebayanya. Sehingga siswa lamban belajar tetap dapat sekolah di sekolah umum atau reguler namun membutuhkan bantuan yang intensif (Mumpuniarti, dkk., 2014).

Siswa lamban belajar mungkin memiliki masalah tidak hanya dalam matematika dan membaca, namun bisa juga dalam sesuatu yang membutuhkan koordinasi seperti menulis, olah raga, atau berpakaian (Borah, 2013).

Reddy, Ramar & Kusuma (Purwatiningtyas, 2014) menjelaskan empat karakteristik anak lamban belajar, ditinjau dari faktor-faktor penyebabnya, yaitu sebagai berikut.

- a. Keterbatasan kapasitas kognitif, yang membuat anak lamban belajar mengalami hambatan dalam proses pembelajaran, meliputi: 1) tidak berhasil mengatasi situasi belajar dan berpikir abstrak; 2) mengalami kesulitan dalam operasi berpikir kompleks; 3) proses pengembangan konsep atau generalisasi ide yang mendasari tugas sekolah, khususnya bahasa dan matematika, rendah; dan 4) tidak dapat menggunakan dengan baik strategi kognitif yang penting untuk proses .
- b. Memori atau daya ingat rendah, sehingga anak lamban belajar tidak dapat menyimpan informasi dalam jangka panjang dan memanggil kembali ketika dibutuhkan.
- c. Gangguan dan kurang konsentrasi, jangkauan perhatian anak lamban belajar relatif pendek dan daya konsentrasinya rendah. Anak lamban belajar tidak dapat berkonsentrasi dalam pembelajaran yang disampaikan secara verbal lebih dari tiga puluh menit.
- d. Ketidakmampuan mengungkapkan ide. Kesulitan dalam menemukan dan mengombinasikan kata, ketidakdewasaan emosi, dan sifat pemalu membuat anak lamban belajar tidak mampu berekspresi atau mengungkapkan ide. Anak lamban belajar lebih sering menggunakan bahasa tubuh daripada bahasa lisan.

Selain itu, kemampuan anak lamban belajar dalam mengingat pesan dan mendengarkan instruksi rendah.

Selanjutnya, Borah (2013) mengidentifikasi karakteristik dari siswa lamban belajar, yaitu:

- a. Kurang berhasil di sekolah.
- b. Berulang kali tidak dewasa dalam hubungan mereka dengan orang lain.
- c. Tidak bisa menyelesaikan masalah yang kompleks.
- d. Bekerja sangat lambat.
- e. Kehilangan jejak waktu dan tidak bisa menyampaikan apa yang telah mereka pelajari dari satu tugas ke tugas lainnya dengan baik.
- f. Tidak mudah menguasai keterampilan yang bersifat akademis, seperti tabel waktu atau aturan ejaan.
- g. Ketidakmampuan dalam menetapkan tujuan jangka panjang.
- h. Memiliki masalah dengan manajemen waktu yang mungkin disebabkan oleh rentang perhatian yang pendek dan keterampilan konsentrasi yang buruk.

Secara umum, siswa lamban belajar mungkin menunjukkan beberapa atau semua karakteristik di atas, tergantung pada usia dan tingkat masalah setiap individu. Namun yang harus diperhatikan adalah jika ada siswa yang tidak berprestasi dalam suatu bidang tertentu, belum tentu dia adalah siswa lamban belajar. Ini artinya pemeriksaan dan tes lebih lanjut perlu dilakukan. Perlu dibedakan antara siswa lamban belajar dengan siswa enggan belajar. Siswa lamban belajar memiliki keinginan dan motivasi untuk belajar namun memiliki masalah pada prosesnya. Sementara siswa enggan belajar tidak memiliki motivasi untuk belajar, dan terkadang membuat lebih banyak masalah bagi guru dan orang tua melalui sikap yang tidak kooperatif (Borah, 2013).

### **Siswa Lamban Belajar dalam Matematika**

Cockrof (1982) menyatakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: (1) selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan, dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha

pemecahan masalah yang menantang. Oleh karena itu, pelajaran matematika sangat penting untuk dipelajari oleh semua siswa, tidak terkecuali siswa lamban belajar.

Siswa lamban belajar secara umum menunjukkan kesulitan dalam belajar matematika. Hal ini mungkin muncul sebagai akibat dari beberapa jenis masalah kesulitan belajar sosial, emosional atau motivasional (Bell, 1978). Hasil penelitian Mumpuniarti, dkk (2014) menunjukkan bahwa kebutuhan belajar matematika siswa lamban belajar di sekolah dasar meliputi persoalan berhitung dalam pengoperasian angka dan pencapaian kumulatif angka dalam jumlah yang tidak sesuai dengan standar kelas.

### **Membelajarkan Siswa Lamban Belajar**

Eastmead (2004) menyatakan bahwa menjadi seorang yang lamban belajar adalah masalah seumur hidup. Ini berarti, lamban belajar bukanlah seperti sebuah penyakit yang dapat disembuhkan. Namun tetap ada harapan bagi mereka (Proctor, 1965). Seseorang yang lamban belajar justru perlu untuk terus dimotivasi dan dibimbing agar dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya. Sama halnya dengan manusia lain pada umumnya, siswa lamban belajar pun adalah individu unik yang memiliki kekuatan dan kelemahan masing-masing (Schulz dalam Bell, 1978). Dinkmeyer and Dreikurs (Proctor, 1965) menyarankan hal-hal yang perlu dilakukan untuk dapat membantu siswa lamban belajar, yaitu:

- a. Terima dan sukai mereka apa adanya sehingga mereka pun dapat menyukai diri mereka sendiri.
- b. Percayai mereka sehingga mereka pun dapat percaya pada diri mereka sendiri.
- c. Buat mereka merasa tidak apa-apa untuk mencoba. Jika mereka gagal, tanamkan bahwa kegagalan bukanlah kejahatan.
- d. Menghargai usaha baik yang telah mereka lakukan.
- e. Membangun kepercayaan diri pada kemampuan mereka untuk menjadi kompeten.

Namun karena siswa lamban belajar seringkali memiliki rentang perhatian yang pendek (Borah, 2013; Proctor, 1965), maka guru perlu mengusahakan pembelajaran yang dapat mengkondisikan siswa lamban belajar sesuai dengan kondisi kebutuhan belajar mereka (Mumpuniarti, dkk., 2014). Guru dapat

mengembangkan desain pembelajaran yang tepat untuk memediasi kesulitan di dalam belajar konsep yang abstrak.

Borah (2013) menyarankan beberapa hal yang dapat guru lakukan untuk membantu siswa lamban belajar, yaitu sebagai berikut.

- a. Lingkungan: Mengurangi gangguan, mengatur tempat duduk untuk memfokuskan perhatian, memiliki tutor sebaya, dan membiarkan lebih banyak jeda.
- b. Tugas: Membuat tugas lebih pendek dan dengan variasi yang lebih banyak, mengulangi pekerjaan dalam berbagai bentuk, memberikan lebih banyak pekerjaan langsung.
- c. Penilaian: Gunakan tes yang lebih pendek, tes lisan, tes pengulangan, waktu umpan balik yang pendek, jangan membuat siswa berkompetisi.
- d. Apa yang harus dihindari: Jangan menggunakan pembelajaran kooperatif yang mengisolasi siswa dan jangan menempatkan dia dalam situasi yang tidak menentu atau tes standar. Tentu saja jangan mengabaikan masalahnya.
- e. Apa yang harus didorong: Guru perlu mengelompokkan siswa dengan tutornya; mengenali minat yang dimiliki siswa lamban belajar, dan mempercayakan suatu tanggung jawab padanya.

### **Membelajarkan Matematika pada Siswa Lamban Belajar**

Dalam pembelajaran matematika, guru dapat menerapkan berbagai strategi pembelajaran sesuai dengan kecepatan dan daya tangkap siswa lamban belajar. Berikut akan dibahas beberapa strategi belajar yang dapat membantu siswa lamban belajar mempelajari matematika.

#### **1. Permainan**

Bell (1978) menyarankan beberapa strategi pembelajaran yang dapat digunakan dan disesuaikan untuk membantu siswa lamban belajar, salah satunya adalah *games* (permainan). Ruseffendi (2006) mendefinisikan permainan matematika sebagai suatu kegiatan yang menyenangkan yang dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran baik aspek kognitif, afektif maupun psikomotor. Selain menarik, dengan menggunakan permainan, siswa dapat lebih rileks dan tidak merasa terlalu tertekan dalam belajar matematika. Namun hal yang tetap perlu diperhatikan adalah permainan tersebut tidak kehilangan esensinya, yaitu sebagai

alat bantu dalam belajar matematika. Guru perlu membatasi diri untuk tidak menggunakan permainan matematika secara serampangan, tidak direncanakan, tujuan pembelajaran tidak jelas, hanya untuk mengisi waktu atau sekedar menimbulkan minat dan lain-lain (Ruseffendi, 2006). Untuk itu, perlu ditinjau kembali tujuan permainan tersebut dilakukan. Ernest (1986) menyatakan bahwa tujuan dilakukannya permainan dalam pembelajaran matematika adalah untuk membantu siswa dalam: (1) memahami konsep baru dan mengembangkannya, (2) berlatih dan memperkuat keterampilan matematis, serta (3) mengembangkan strategi pemecahan masalah.

Permainan yang dapat digunakan bisa saja permainan tradisional seperti monopoli, dadu, ular tangga dan lain sebagainya, maupun permainan yang berbasis komputer. Penelitian yang dilakukan oleh Offenholley (2012) menunjukkan bahwa permainan dalam kelas matematika baik *computer based* maupun *non-computer based* pada hakikatnya dapat meningkatkan pembelajaran melalui pengalaman emosional yang positif. Permainan di kelas matematika dapat mengurangi tingkat kecemasan siswa, meningkatkan motivasi belajar, dan memperdalam pembelajaran. Sejalan dengan penelitian tersebut, Bell (1978) menyatakan bahwa permainan yang baik dapat membangkitkan minat terhadap matematika dan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Hal ini sangat baik khususnya bagi siswa lamban belajar yang umumnya memiliki tingkat rasa percaya diri dan harga diri yang rendah (Eastmead, 2004).

Bagi siswa lamban belajar perlu dirancang suatu permainan yang cukup sederhana sehingga siswa dapat mengerti aturan permainan. Namun, juga cukup menantang sehingga ketika mereka dapat menyelesaikan permainan tersebut, rasa percaya diri mereka akan meningkat.

Permainan merupakan strategi atau cara terbaik untuk mengubah sesi latihan menjadi pengalaman belajar yang menyenangkan. Permainan dapat juga digunakan untuk mempelajari konsep baru. Pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi permainan tetap perlu didukung oleh diskusi kelas untuk mengembangkan pengalaman nyata siswa menjadi konsep-konsep matematika (Nuraeni, 2013).

## 2. Program pembelajaran individual

Program pembelajaran individual (PPI) adalah suatu program pembelajaran yang disusun untuk membantu peserta didik yang berkebutuhan khusus sesuai dengan kemampuannya (Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa, 2009). Melalui program ini, para siswa lamban belajar dibina dan dibimbing untuk dapat belajar matematika sesuai dengan kemampuan dan potensinya masing-masing tanpa rasa khawatir bahwa ia tertinggal jauh dari temannya.

Berikut adalah beberapa prinsip PPI yang dikemukakan oleh (Jayanti, 2013):

- a. PPI bertujuan menselaraskan antara kebutuhan siswa, tugas dan perkembangan belajar siswa dalam upaya mengembangkan potensi siswa secara optimal.
- b. PPI berpusat pada siswa. Setiap komponen PPI difokuskan pada kemajuan dan kebutuhan siswa (kurikulum digunakan sebagai rambu-rambu)
- c. PPI tidak semata-mata berdasarkan tujuan pembelajaran tetapi berdasarkan hasil asesmen.
- d. PPI tidak mengendalikan siswa, melainkan siswa yang mengendalikan PPI, karena siswa yang akan belajar, maka kebutuhan, perkembangan, dan minat siswa menjadi orientasi dalam mempertimbangkan penyusunan program.

Adapun ketentuan melaksanakan pembelajaran individual menurut Gunarhadi (2010) adalah: (1) memulai dari pengetahuan siswa (konkrit); (2)memberi kesempatan pada siswa untuk maju secara optimal sesuai dengan kemampuannya; (3)memberikan tes sesuai dengan kesiapannya setiap kali siswa telah mempelajari materi/konsep baru; (4) memberikan bantuan hanya jikalau siswa memerlukan; (5) setelah siswa mengetahui prinsip penyelesaian tugas, berilah kesempatan untuk menentukan pilihan materi yang akan dipelajarinya; (6) memberi kesempatan pada siswa untuk menentukan cara melakukan kegiatan belajarnya sendiri; dan (7) memberi kesempatan pada siswa untuk belajar secara mandiri.

Penelitian yang dilakukan oleh Krishnakusumar, Geeta & Palat (2006) memberikan temuan bahwa fungsi akademik dari siswa lamban belajar dapat meningkat secara signifikan melalui PPI. Selain itu, harga diri dan kemampuan untuk belajar siswa lamban belajar pun meningkat.

#### D. Kesimpulan

Siswa lamban belajar selalu ada di sekitar kita. Mereka adalah putra-putri Indonesia yang juga mempunyai hak untuk dapat menikmati pendidikan yang berkualitas. Hal ini sesuai dengan yang tertera dalam Undang-Undang Nomor 23 tahun 2002 Pasal 51 dan 52 tentang Perlindungan Anak, menegaskan bahwa anak yang memiliki kekhususan baik itu hambatan/cacat fisik dan/atau mental diberikan kesempatan yang sama dalam aksesibilitas untuk memperoleh pendidikan yang sesuai dengan kekhususan masing-masing. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, siswa lamban belajar pun diharapkan dapat menguasai dan menggunakan matematika untuk membantunya menyelesaikan masalah yang akan mereka hadapi kelak. Berdasarkan prinsip-prinsip yang mendasarinya, strategi permainan dan Program Pembelajaran Individual (PPI) dapat menjadi alternatif yang dapat diterapkan dalam membantu siswa lamban belajar mempelajari matematika.

#### Daftar Pustaka

- Bell, F. H. (1978). *Teaching and Learning Mathematics (In Secondary School)*. Iowa: Wm. C. Brown Company Publishers.
- Borah, R. R. (2013). Slow Learners: Role of Teachers and Guardians in Honing their Hidden Skills. *International Journal of Educational Planning & Administration Vol. 3, No. 2 (2013), pp. 139-143*.
- Choiri, A. S., dkk. (2009). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Secara Inklusif*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Cockcroft, W. H. (1982). *Mathematics Count*. London: Her Majesty's Stationery Office.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa. (2009). *Model Program Pembelajaran Individual (PPI)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional.
- Eastmead, D. (2004). *What is Slow Learner*. Tersedia: [http://www.memphisneurology.com/pdfs/handout\\_slow\\_learner.pdf](http://www.memphisneurology.com/pdfs/handout_slow_learner.pdf)
- Ernest, P. (1986). Games: A rationale for Their Use in the Teaching of Mathematics in School. *Mathematics in School*, Vol. 15 No. 1 Jan 1986, pp. 2-5.
- Gunarhadi. (2010). *Program Pembelajaran Individual (PPI)*. Program Studi Pendidikan Luar Biasa FKIP UNS Surakarta.

- Jayanti, D. D. (2014). Strategi Optimalisasi Potensi Siswa Berkebutuhan Khusus Melalui Program Pembelajaran Individual. *AKADEMIKA*, Vol. 8, No. 2, Desember 2014, hal. 222-230.
- Lisdiana, A. (2012). "Prinsip Pengembangan Atensi pada Anak Lamban Belajar". *Modul Materi Pokok Program Diklat Kompetensi Pengembangan Fungsi Kognisi pada Anak Lamban Belajar bagi Guru di Sekolah Inklusi Jenjang Lanjut*. Bandung: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (BPSDMP PMP) Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Taman Kanak-Kanak dan Pendidikan Luar Biasa (PPPPTK TK dan PLB).
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2007). *Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor: Kep. 244.MEN/V/2007*. Tersedia: <http://www.lspmigas.com/standar/Boiler.pdf>.
- Mumpuniarti, dkk. (2014). *Kebutuhan Belajar Siswa Lamban Belajar (Slow Learner) di Kelas Awal Sekolah Dasar Daerah Istimewa Yogyakarta. Laporan Penelitian*. IKIP Yogyakarta.
- Nuraeni, Z. (2013). Permainan Anak untuk Matematika. Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema "Penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika untuk Indonesia yang Lebih Baik" pada 9 November 2013 di UNY.
- Offenholley, K. H. (2012). Gaming Your Mathematics Course: The Theory and Practice of Games for Learning. *Journal of Humanistic Mathematics*, Vol. 2 No. 2, pp. 79-92.
- Proctor, A. D. (1965). A World of Hope-helping Slow Learners Enjoy Mathematics. *The Mathematics Teachers* Vol. 58 No. 2, pp. 118-122. National Council of Teachers of Mathematics.
- Purwatiningtyas, M. (2014). *Strategi Pembelajaran Anak Lamban Belajar (Slow Learners) di Sekolah Inklusi SD Negeri Giwangan Yogyakarta*. Skripsi Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sudrajat. (2008). *Peranan Matematika dalam Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. Tersedia: [http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2010/08/peranan\\_matematika\\_dlm\\_perkembangan\\_ipitek.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wp-content/uploads/2010/08/peranan_matematika_dlm_perkembangan_ipitek.pdf)
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Dosen. (2005). *Pengelolaan Pendidikan*. Bandung: Jurusan Administrasi Pendidikan UPI.