

ABSCHNITT III

METHODE DER UNTERSUCHUNG

A. Untersuchungsdesign

In dieser Untersuchung wird die Quasi-Experimentalmethode angewendet. Quasi-Experiment nach Sugiyono (2014, S. 77) ist ein Untersuchungsdesign, in dem keine Kontrollklasse verwendet wird, auf der Grundlage der Schwierigkeit, eine Kontrollklasse zu finden. Das in dieser Untersuchung zu verwendende Untersuchungsdesign ist *One Group Pretest-Posttest Design*, in dem keine Kontrollklasse verwendet wird, sondern nur eine Experimentklasse. Die Experimentklasse wird mit dem Spiel „Für jeden das richtige Geschenk“ dreimal behandelt. Die Bewertung erfolgt zweimal durchs Vorlesen eines Textes, und zwar vor der Behandlung (Prätest) und nach der Behandlung (Posttest).

Das Untersuchungsdesign laut Setyosari (2010, S. 174) lässt sich wie folgt darstellen:

Tabelle 3.1
Untersuchungsdesign

Die Messung (Prätest)	Die Behandlung (Treatment)	Die Messung (Posttest)
O₁	X	O₂

Angaben:

O₁: Der Prätest zielt darauf ab, die Aussprache der Deutschlernenden bezüglich der Vokalquantität vor dem Einsatz des Spiels „Für jeden das richtige Geschenk“ zu ermitteln.

X : Die Behandlung, in der die Lernenden mit dem Spiel „Für jeden das richtige Geschenk“ beschäftigen.

O₂: Der Prätest zielt darauf ab, die Aussprache der Deutschlernenden bezüglich der Vokalquantität nach dem Einsatz des Spiels „Für jeden das richtige Geschenk“ zu ermitteln.

B. Probanden

Die Probanden in dieser Untersuchung sind 14 Deutschlernende der SMA Negeri 7 Bandung in der Intensivklasse, die gerade Deutsch auf dem Niveau A2 lernen. Dies basiert auf der Überlegung, dass die Lernmaterialien in dem einzusetzenden Spiel mit den Lernmaterialien in der betreffenden Klasse übereinstimmt. Es ist auch zu hoffen, dass diese Untersuchung dazu beitragen kann, die Aussprache der Lernenden zu verbessern und damit die Lernenden höhere Punkte für die Aussprache erreichen könnten, wenn sie später eine Deutschsprachprüfung ablegen.

C. Instrumente der Untersuchung

Als das Instrument dieser Untersuchung wird ein mündlicher Test verwendet nämlich das Vorlesen. Der Text zum Vorlesen stammt aus dem Buch Grammatik aktiv A1-B1 Kapitel 21 Seite 53 Nummer 5. Die Vokale, die in dieser Untersuchung geübt werden, sind A-, E-, I-, O- und U-Lauten. Die Lernenden lesen den Text vor und ihre Stimmen werden aufgenommen. Die Ergebnisse der Aufnahme werden danach analysiert. Die Lernenden erhalten für jeden korrekt ausgesprochenen Vokal einen Punkt bzw. eins und keine Punkte für jeden sehr abweichend ausgesprochenen Vokal bzw. null. Wenn die Lernenden alle Vokale richtig aussprechen, erhalten sie maximal 100 Punkte.

Daneben werden Unterrichtspläne als das Instrument eingesetzt. In dieser Untersuchung werden die Lernenden dreimal behandelt, deshalb werden drei Unterrichtspläne gebraucht. Sie werden als Referenz für den Unterrichtsprozess verwendet, in dem es Übungen zum Verben mit Akkusativ und Dativ gibt, die sich auch auf das Thema des in dieser Untersuchung einzusetzenden Spiels beziehen. Das Spiel „Für jeden das richtige Geschenk“ wird bei jeder Behandlung zur Ausspracheübung von Vokalquantität eingesetzt.

D. Ablauf der Untersuchung

Zum Ablauf der Untersuchung gehören zwei Phasen, die man folgendes sehen kann:

1. Vorbereitungsphase

Zu dieser Phase gehören folgende Schritte:

- a. Die Vorstudie, um allgemeine Informationen über die Aussprache der Deutschlernenden zu erhalten.
- b. Das Verfassen des Entwurfs der Untersuchung.
- c. Die Sammlung der relevanten Theorien in Bezug auf das Problem in dieser Untersuchung. Die gefundenen Theorien werden als Literatur gebraucht, um die Grundlage dieser Untersuchung zu machen, wie Bücher und *e-books*, Untersuchungsberichte, Journal im Internet und Diplomarbeiten.
- d. Das Aufstellen der Untersuchungsinstrumente.
- e. Die Festlegung der Probanden.
- f. Die Vorlage der schriftlichen Genehmigung zur Untersuchung an der SMA Negeri 7 Bandung.

2. Durchführungsphase

Diese Phase wird mit folgenden Schritten durchgeführt:

- a. Der Prätest wird vor der Behandlung durchgeführt, um die Aussprache der Lernenden in Bezug auf die Vokalquantität herauszufinden.
- b. Die Behandlung wird dreimal durchgeführt, in denen sich die Lernenden mit dem Spiel „Für jeden das richtige Geschenk“ beschäftigen, um die Aussprache zu üben. *Feste und Geschenke* lautet das Unterrichtsthema, das in dieser Untersuchung besprochen wird.
- c. Der Posttest wird nach der letzten Behandlung durchgeführt, um die Verbesserung der Aussprache der Lernenden in Bezug auf die Vokalquantität herauszufinden.
- d. Die Verarbeitung und die Analyse der Daten vom Prätest- und Posttestsergebnis mit der statistischen Berechnung.
- e. Die Erstellung der Schlussfolgerung.
- f. Die Abfassung des Untersuchungsberichts.

E. Technik der Datenerhebung

In dieser Untersuchung wird der Test als Methode der Technik der Datenerhebung, der schon beim Ablauf der Untersuchung erwähnt wurde und zwar Prätest und Posttest, eingesetzt. Um die Theorien und die Daten zu ermitteln, die mit dieser Untersuchung eine Verbindung herstellen, werden folgende Techniken angewendet:

1. Literaturstudie: der Verfasser hat sich schon in mehreren Büchern und anderen Quellen vergraben, um etwas Theoretisches und andere wichtige Informationen herauszufinden, die mit dieser Untersuchung relevant sind.
2. Die Messung der Aussprache der Lernenden bezüglich der Vokalquantität vor der Behandlung wird mit dem Prätest durchgeführt und dann wird der Mittelwert berechnet.
3. Die Messung der Aussprache der Lernenden bezüglich der Vokalquantität nach der Behandlung wird mit dem Posttest durchgeführt und dann wird der Mittelwert berechnet.

F. Technik der Datenanalyse

Die gesammelten Daten werden analysiert, um das Ergebnis der Aussprachefähigkeit der Lernenden bezüglich der Vokalquantität nach dem Einsatz des Spiels „Für jeden das richtige Geschenk“ herauszufinden. Die Technik der Datenanalyse in dieser Untersuchung wird in folgenden Schritten durchgeführt:

- a. Die Ergebnisse des Prä- und Posttestes werden gesammelt, analysiert und dann kalkuliert, um den Durchschnittswert und die Standardabweichung zu ermitteln.
- b. Mit der t-Probe werden die Daten analysiert, um herauszufinden, ob es Verbesserungen zwischen der Aussprachefähigkeit bezüglich der Vokalquantität vor und nach der Behandlung zeigt. Die t-Probe wird mit der folgenden Formel verwendet, um die Signifikanz der Unterschiede des Mittelwerts zwischen dem Prä- und Posttest zu ermitteln (Setyosari, 2010, S. 242):

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Angaben:

Md : Der Mittelwert vom Differenz des Prä- und Posttestes

Xd : Abweichung von jeden Probanden ($d-Md$)

$\sum x^2 d$: Die Summe der quadrierten Standardabweichungen

n : Anzahl der Probanden

- c. Bei der Bestimmung des statistischen Testes sollten die Voraussetzungen der Analyse durchgeführt werden, bevor die Daten analysiert werden, nämlich die Probe der Normalität und der Homogenität der Variablen X und Y. Mit dem Normalitätstest wird bestimmt, ob die entnommenen Daten normal verteilt oder nicht sind. Homogenitätstest verwendet man, um zu bestimmen, ob die entnommenen Daten homogen oder nicht sind.

G. Statistische Hypothese

Die in dieser Studie verwendete statistische Hypothese stellt wie folgt auf:

$H_0 : \mu_{Ssp} = \mu_{Sbp}$

(Zwischen vor und nach der Behandlung mit dem Spiel „Für jeden das richtige Geschenk“ gibt es keinen Unterschied)

$H_1 : \mu_{Ssp} > \mu_{Sbp}$

(Zwischen vor und nach der Behandlung mit dem Spiel „Für jeden das richtige Geschenk“ gibt es einen Unterschied bzw. eine positive Wirkung)

Die Erklärung:

H_0 : Hypothese null

H_1 : Hypothese alternativ

μ_{Sbp} : die Fähigkeit der Lernenden *vor* der Behandlung (*treatment*) oder Ergebnis des Prätest.

μ_{Ssp} : die Fähigkeit der Lernenden *nach* der Behandlung (*treatment*) oder Ergebnis des Posttestes.

Wenn die t-Rechnung niedriger als die t-Tabelle ist, dann wird H0 akzeptiert und H1 abgelehnt. Das heißt, es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen der abhängigen Variablen und der unabhängigen Variablen beim Signifikanzgrad (α) = 0,05.

Wenn die t-Rechnung größer als die t-Tabelle ist, dann wird H1 akzeptiert und H0 abgelehnt. Das heißt, es gibt einen signifikanten Unterschied zwischen der abhängigen Variablen und der unabhängigen Variablen beim Signifikanzgrad (α) = 0,05.