



(ISSN: 2587-0238)

Özkaral, T.C. & Keskinöglü, R. (2023). The Effect of the Use of the Four Corners Strategy on the Academic Success of Students in the 7th Grade Social Studies Lesson, *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 8(22), 707-737.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijetsar.586>

Article Type (Makale Türü): Research Article

THE EFFECT OF THE USE OF THE FOUR CORNERS STRATEGY ON THE ACADEMIC SUCCESS OF STUDENTS IN THE 7th GRADE SOCIAL STUDIES LESSON

Tuğba Cevriye ÖZKARAL

Assoc. Prof., Necmettin Erbakan University, Konya, Turkey, ozkaraltugba@gmail.com
ORCID: 0000-0003-4595-816X

Raziye KESKİNOĞLU

raziyokeskinoglu@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4430-6859

Received: 18.01.2023

Accepted: 20.05.2023

Published: 01.06.2023

ABSTRACT

The aim of this research is to set forth the effect of the four corners strategy, which is one of the active learning methods, on the academic success of students by applying it in the 7th-grade social studies course. Within the context of this research, the researcher prepared a lesson plan for the "People, Places, and Environments" chapter in the 7th grade social studies textbook by using the four corners technique. The semi-experimental design model, which is one of the quantitative research methods was used in the study. The study group of the research consists of 7th-grade students studying in a state secondary school in the city center of Konya in the 2021-2022 academic year. Students in the experimental and control groups were selected according to their previous year's grades. The total number of participants in the research is 47, of whom 24 are in the experimental group and 23 are in the control group. A lecture was delivered to the experimental group using the four corners technique according to the lesson plan prepared by the researcher. On the other hand, a lecture was delivered to the control group by a teacher in a public school according to the program-based teaching method. The academic achievement test prepared by the researcher was administered to both groups as a pre-test before implementation. After 5 weeks of lectures, an academic achievement test was administered as a post-test to both groups. For the academic achievement test prepared by the researcher, item difficulty analysis, item distinctiveness analysis, and reliability (KR-20) analysis were performed. The academic achievement test consists of 25 questions in total. The data obtained after the implementation were analyzed using statistical methods. In order to determine the distribution of the participants according to the experimental and control groups, frequency and percentage analyses were performed. A descriptive analysis was conducted according to the pretest and posttest success scores of the students. The distribution of the data was analyzed with the Shapiro-Wilk test in the analysis of the sub-problems of the research. According to the analysis, it was concluded that the data were normally distributed. An independent sample t-test was used in the determination of the difference between the experimental and control groups. The dependent sample t-test was used to determine the differences between the pretest and posttest scores of the experimental and control groups. As a result, the pretest and posttest scores of the experimental and control groups were compared, and it was determined that there was a significant difference in favor of the experimental group.

Keywords: Social studies, active learning, four corners technique.

INTRODUCTION

People have felt the need to transfer the knowledge and experiences they have acquired throughout their lives to future generations since mankind has existed. This transfer was made orally before the invention of writing, and with the invention of writing, knowledge and experience were transferred to future generations in a more organized way. This transfer brought forward the concept of education and training over time, and some philosophers and scientists focused on these concepts and put forward ideas about how an ideal education and training should be. Thus, many definitions have been put forward until today. Within this scope, research has started on how education should be done, and many strategies, methods, and techniques have emerged.

It cannot be right to consider education separately from other elements in society (Dönmez, 2008). The definition of education varies depending on countries, geographies, cultures, and the political structure of a state. Sönmez (2015) considers education an enculturation process and defines it as the process of imparting cultural values to the members of a society.

In the past, people have transferred their customs and traditions to future generations by teaching. Today, states use education to raise individuals who are compatible in terms of their own policies, political structure, or customs. Moreover, countries put forward education policies in this context and create their curricula within this framework. In general, we can say that education is the process of learning desired behaviors depending on the political and cultural structure of that society so that individuals can adapt to the society they live in.

Accessing information in the digital world has become easy for everyone. The widespread use of the internet with computers and the easy access of tablets and smart phones in most of society have made information easily accessible. The easy access to information also causes a decrease in students' motivation and attention to the lesson. Therefore, instead of teaching students knowledge, teaching them how to learn knowledge comes to the forefront. In order to do this, active learning methods should be used.

The active learning method, in which the responsibility belongs to the student, is an approach in which the student is in the center and the teacher guides the student as a leader or guide. The active learning approach involves the participation of students in class discussions and the use of collaborative methods based on thinking together and problem solving instead of transferring information to the student in a package (Sürmeli and Yıldırım, 2017). The active learning method helps students participate in the lesson more effectively, thus making the information learned by doing and experiencing more permanent.

The active learning method enables more effective and permanent learning by ensuring the active participation of students by putting them in an active position during the lesson, improving their thinking skills (Ün Açıkgöz, 2003). Yavuz (2001) defines the active learning process as a process in which students actively use their different mental skills. In a lesson planned according to the active learning method, students start to process the information by reasoning instead of taking the information given by the teacher exactly and using it, and in

this process, they evaluate the different features of the environment they live in and compare them with the information they have just learned. It creates new connections between events, situations, and thoughts by evaluating newly learned information in different situations. In this way, the information is learned in a multidimensional way.

Active learning involves many strategies, methods, and techniques. Several methods and techniques can be used at the same time, as well. The important thing is to know where these techniques should be used and to guide children well in this regard. The four corners strategy, which is one of the active learning methods and techniques, is also a technique that can be used to upskill students with skills such as researching a problem, generating solutions, advocating, interpreting, and participating in group discussion. By using this technique, students are asked to think about problems with unknown solutions and to obtain the solutions with their own efforts. As a result, the permanence of the information is ensured by reaching it with their own efforts (Saracalaoğlu, 2019; Tok, 2019). The steps for implementation of the four corners technique are as follows (Saracalaoğlu, 2019): The problem that fits the subject of the lesson is selected and explained to the student. Particular attention is paid to the selection of problems whose answers are uncertain and open to discussion. Then this issue or problem is directed at the students. Depending on the difficulty of the question, the answers of the students are taken during the lesson or they are told to search for the answers and come to the next lesson. All answers are written on the board by the teacher. The four most repeated solutions are written on cardboard and hung in the corners of the classroom. Students go to the corner where the solution that suits them best is posted and come together there. Students who choose the same corner are given time to discuss the reasons for choosing that solution as a group. The final result, reached by discussion in the groups, is conveyed orally or in writing by a person selected from the group, along with the reasons why they chose this solution. The activity is finalized by making a common class decision where all students in the class participate.

As a result of the literature review on the four corners technique, only Kardaş and Yıldırım's (2016) article titled "The Effect of the Four Corners Technique on 7th Grade Students' Turkish Speaking Skills and Concerns in Turkish Speaking" has been accessed. In the article, the effect of the four corners technique on 7th-grade students' Turkish speaking skills and concerns was examined. In this study, the effect of the implementation of the Four Corners technique in the Social Studies course on the academic success of the students was investigated. The aim of the research is to reveal the effect of the Four Corners strategy, which is one of the active learning methods and techniques, on the social studies course success of the students by applying it in the 7th-grade social studies course. In this respect, answers to the following sub-problems of the study will be sought:

Is there a significant difference between the pretest and posttest mean scores of the students in the experimental group in which the Four Corners technique was used?

Is there a significant difference between the pretest and posttest mean scores of the students in the control group where the activities in the Social Studies textbook were used?

Is there a significant difference between the pretest and posttest achievement scores of the control and experimental groups?

METHOD

Model of the Study

In this research, a semi-experimental design model, which is one of the experimental research methods, was used. Sönmez and Alacapınar (2019) discuss the semi-experimental design as "control group pretest and posttest design." Experimental and control groups are formed naturally, without any selection. It is often not possible to assign classes in a school randomly. In such cases, the class successes are compared by looking at the report card grades of the students in the previous year. Two classes with similar results are chosen as the experimental and control groups. Pre-test is administered to both groups. Then, the control group receives instruction in accordance with the curriculum program while the experimental group receives instruction in accordance with the researcher's prepared program. At the end of the research, comparisons are made between the experimental and control groups based on the scores obtained by administering the posttest to both groups. The implementation process of the research is given in Table 1 below.

Tablo 1. The Implementation Process of the Research

Groups	Before the implementation	Method	After the implementation
Experimental	Pre-test	Four corners technique	Posttest
Control	Pre-test	Instruction in accordance with the curriculum program	Posttest

Study Group of the Research

The study group of the research consists of 7th-grade students studying in a state secondary school in the city center of Konya in the 2021-2022 academic year. The total number of participants in the study is 47, consisting of 19 girls and 28 boys. Information about the study group is given in Table 2.

Table 2. Distribution of Students by Classes

Class	Group	Girls	Boys	Total
7-H	Experimental	10	14	24
7-I	Control	9	14	23
Total		19	28	47

Data Collection Tools

In this study, as the data collection tool, a multiple-choice achievement test covering the 3rd chapter, People, Places, and Environments, in the 7th-grade Social Studies textbook was prepared. A pool of questions prepared by the researcher and using different sources was created for the achievement test. An achievement test of 42

questions was prepared according to the cognitive domains in Bloom's taxonomy from this pool of questions. This achievement test was sent to six different people who are experts in their fields, and their opinions were sought. While five experts examined the suitability of the questions and their compatibility with the cognitive domain, one expert examined the appropriateness of the questions in accordance with the Turkish spelling rules. After receiving expert opinions, the number of questions in the 42-question achievement test was determined as 34 questions.

With the reason that the 7th-grade students had not covered the People, Places and Environments chapter yet, and the 8th-grade students had covered this chapter before, the pilot implementation of the achievement test prepared after expert opinion, was carried out on 200 secondary school students at the 8th-grade. Since 24 students did not answer more than half of the questions in the given test, the tests of 176 students were analyzed. The final achievement test with 25 questions to be used in practice was obtained by performing KR-20, item difficulty, and item distinctiveness analyses of the test results of 176 students. In this academic achievement test, there are questions prepared in the Assessment and Evaluation Centers of the Ministry of National Education and questions from the scholarship exam held by the Ministry of National Education every year. At the same time, 7 questions prepared by the researcher are included in the academic achievement test as well.

Data Collection

At the stage of data collection, first, the necessary permissions were obtained from the Ministry of National Education for the school where the experimental implementation would be performed. With the unbiased assignment from the school where the experimental implementation will be made, two classes were selected, one as the experimental group and the other as the control group. The selected The People, Places, and Environments chapter was implemented in the experimental group for 5 weeks according to the previously prepared program by the researcher using the four corners technique. The same chapter was taught by the social studies teacher at the school for the same period of time according to the program prepared depending on the activities in the social studies textbook in the national education curriculum for the control group.

Before the implementation, the multiple-choice achievement test prepared by the researcher was applied to the experimental and control groups as a pretest, and after the implementation, the multiple-choice achievement test was applied as a posttest.

Implementation Process

Permissions were obtained from the necessary institutions for the implementation of this research. The data obtained within the scope of the research were collected by lecturing to the experimental and control groups for a total of 15 hours over 5 weeks and implementing the academic achievement test as a pretest-posttest.

Instruction was delivered to the experimental group by the researcher, and it was delivered to the control group by the social studies teacher working at the school.

Table 3. Implementation Process and Methods Used

	Date	Duration	Subject	Method
Before the implementation	11.02.2022	40'	Pre-test	×
1. Week	14.02.2022	40'+ 40'	Human Settlement from Past to Present	Expository teaching strategy, Question-answer method
	16.02.2022	40'	Human Settlement from Past to Present	Four Corners activity
2. Week	21.02.2022	40'+ 40'	Characteristics of the Population of Turkey	Expository teaching strategy, Question-answer method
	23.02.2022	40'	Characteristics of the Population of Turkey	Four Corners activity
3. Week	28.02.2022	40'+ 40'	Why do We Migrate?	Expository teaching strategy, Question-answer method
	02.03.2022	40'	Why do We Migrate?	Four Corners activity
4. Week	07.03.2022	40'+ 40'	Consequences of Migration in Turkey	Expository teaching strategy, Question-answer method
	09.03.2022	40'	Consequences of Migration in Turkey	Four Corners activity
5. Week	14.03.2022	40'+ 40'	I Use My Freedom of Residence and Travel	Expository teaching strategy, Question-answer method
	16.03.2022	40'	I Use My Freedom of Residence and Travel	Four Corners activity
Before the implementation	20.03.2022	40'	Posttest	×

Data Analysis

The data obtained in the study were analyzed using a statistical program, and frequency and percentage analyses were completed to determine the distribution of the participants according to the experimental and control groups and their genders. In the examination of the research sub-problems, the Shapiro-Wilk normality test was applied to the distribution of the data, and it was concluded that the academic achievement scores of the students in the experimental and control groups showed a normal distribution ($p > 0.05$) according to the result of the normality test (experimental group: $0.168 > 0.05$; control group: $0.066 > 0.05$). As a result of the normal distribution of the data, an independent sample t-test was used to determine the difference between the experimental and control groups, and a dependent sample t-test was used to determine the differences between the pretest and posttest scores of the experimental and control groups.

FINDINGS

Findings Regarding the Demographic Characteristics and Groups

The gender of the students included in the study and their distribution according to the experimental and control groups are given in the table below.

Table 4. Distribution of Students' Genders According to Experimental and Control Groups

Groups	Experimental		Control		Total	
	n	%	n	%	n	%
Female	10	41,7	9	39,1	19	40,4
Male	14	58,3	14	60,9	28	59,6
Total	24	100,0	23	100,0	47	100,0

It was determined that a total of 24 students (51.1%) from the experimental group and 23 students (48.9%) from the control group participated in the study. While 40.4% (n=19) of the students participating in the study were female, 59.6% (n=28) were male. It was determined that 41.7% (n=10) of the students in the experimental group were female students, 58.3% (n=14) were male students, 39.1% (n=9) of the students in the control group were female students, and 60.9% (n=14) were male students.

Findings Regarding the Academic Achievements of the Experimental and Control Groups

The People, Places, and Environments Chapter Achievement Test was applied twice to the experimental and control groups, as a pre-test and post-test for the calculation of academic achievement levels. Appropriate statistical analyses were conducted in view of the data obtained from these evaluations. The findings and interpretations obtained in terms of sub-problems related to academic achievement are given below.

Since the number of samples was below 50 to examine the distribution of academic achievement scores of the students in the experimental and control groups, the Shapiro-Wilk normality test was performed, and according to the normality test result, it was concluded that the academic achievement scores of the students in the experimental and control groups showed a normal distribution ($p > 0.05$) (experimental group: $0.168 > 0.05$; control group: $0.066 > 0.05$). Due to the normal distribution, an independent sample t-test was used to determine the differences between the academic achievement levels of the students in the experimental group who participated in the courses designed according to the Four Corners Technique and those in the control group where this technique was not used. In order to examine the significant differences between the pre-test and post-test scores of the groups, the dependent sample t-test was used.

Descriptive Findings Regarding the Pretest Success Scores of the Students in the Experimental and Control Groups

The descriptive analysis of the answers in the pretest academic achievement test given by the students in the experimental group where the four corners technique was used and the control group where a lecture was delivered according to the curriculum is given in the table below.

Table 5. Descriptive Findings Regarding the Pre-Test Achievement Scores of the Students in the Experimental and Control Groups

Question Numbers	Pre-test							
	Experimental				Control			
	Incorrect		Correct		Incorrect		Correct	
	%	%	%	%	n	%	n	%
Question 1	1	4,2	23	95,8	4	17,4	19	82,6
Question 2	2	8,3	22	91,7	0	0,0	23	100,0
Question 3	8	33,3	16	66,7	6	26,1	17	73,9
Question 4	6	25,0	18	75,0	3	13,0	20	87,0
Question 5	5	20,8	19	79,2	3	13,0	20	87,0
Question 6	6	25,0	18	75,0	6	26,1	17	73,9
Question 7	19	79,2	5	20,8	22	95,7	1	4,3
Question 8	23	95,8	1	4,2	23	100,0	0	0,0
Question 9	18	75,0	6	25,0	11	47,8	12	52,2
Question 10	4	16,7	20	83,3	3	13,0	20	87,0
Question 11	12	50,0	12	50,0	7	30,4	16	69,6
Question 12	13	54,2	11	45,8	4	17,4	19	82,6
Question 13	1	4,2	23	95,8	0	0,0	23	100,0
Question 14	3	12,5	21	87,5	3	13,0	20	87,0
Question 15	3	12,5	21	87,5	1	4,3	22	95,7
Question 16	4	16,7	20	83,3	5	21,7	18	78,3
Question 17	8	33,3	16	66,7	1	4,3	22	95,7
Question 18	3	12,5	21	87,5	2	8,7	21	91,3
Question 19	1	4,2	23	95,8	1	4,3	22	95,7
Question 20	2	8,3	22	91,7	2	8,7	21	91,3
Question 21	8	33,3	16	66,7	4	17,4	19	82,6
Question 22	12	50,0	12	50,0	4	17,4	19	82,6
Question 23	15	62,5	9	37,5	17	73,9	6	26,1
Question 24	7	29,2	17	70,8	7	30,4	16	69,6
Question 25	14	58,3	10	41,7	20	87,0	3	13,0
General			66,96±11,33				71,83±11,02	

When the table was examined, the pretest success score of the experimental group was determined to be 66.96±11.33, while the control group's score was 71.83±11.02. In the experimental group, it was determined that the question that the participants answered most correctly from the pretest was the question number 1 with an accuracy rate of 95.8%, while all of the students in the control group were found to have given the correct answer (100%) to question number 2, which is "Below is a graph showing the distribution of industry, agriculture, and service sectors in Turkey. Which of the following would be the title of this graph?"

In the experimental group, it was determined that the most incorrectly answered question in the pre-test was question 8 with a 95.8% error rate, while all of the participants in the control group (100%) answered this question incorrectly.

Descriptive Findings Regarding the Posttest Achievement Scores of the Students in the Experimental and Control Groups

The descriptive analysis of the answers given by the students in the experimental group where the four corners technique was used and the control group where the lecture was delivered according to the curriculum in the posttest academic achievement test is given in the table below.

Table 6. Descriptive Findings Regarding the Post-Test Achievement Scores of the Students in the Experimental and Control Groups

Question Numbers	Post- Test							
	Experimental				Control			
	Incorrect		Correct		Incorrect		Correct	
n	%	n	%	n	%	n	%	
Question 1	0	0,0	24	100,0	4	17,4	19	82,6
Question 2	0	0,0	24	100,0	1	4,3	22	95,7
Question 3	3	12,5	21	87,5	4	17,4	19	82,6
Question 4	2	8,3	22	91,7	5	21,7	18	78,3
Question 5	3	12,5	21	87,5	9	39,1	14	60,9
Question 6	4	16,7	20	83,3	4	17,4	19	82,6
Question 7	19	79,2	5	20,8	21	91,3	2	8,7
Question 8	24	100,0	0	0,0	23	100,0	0	0,0
Question 9	11	45,8	13	54,2	15	65,2	8	34,8
Question 10	4	16,7	20	83,3	2	8,7	21	91,3
Question 11	4	16,7	20	83,3	9	39,1	14	60,9
Question 12	14	58,3	10	41,7	8	34,8	15	65,2
Question 13	0	0,0	24	100,0	3	13,0	20	87,0
Question 14	5	20,8	19	79,2	3	13,0	20	87,0
Question 15	3	12,5	21	87,5	11	47,8	12	52,2
Question 16	5	20,8	19	79,2	5	21,7	18	78,3
Question 17	4	16,7	20	83,3	3	13,0	20	87,0
Question 18	5	20,8	19	79,2	5	21,7	18	78,3
Question 19	3	12,5	21	87,5	2	8,7	21	91,3
Question 20	1	4,2	23	95,8	3	13,0	20	87,0
Question 21	5	20,8	19	79,2	4	17,4	19	82,6
Question 22	8	33,3	16	66,7	5	21,7	18	78,3
Question 23	13	54,2	11	45,8	9	39,1	14	60,9
Question 24	2	8,3	22	91,7	8	34,8	15	65,2
Question 25	10	41,7	14	58,3	10	43,5	13	56,5
General	74,09±13,53				68,70±15,24			

When the table was examined, it was determined that the post-test success score of the experimental group was 74.09 ± 13.53 , while the control group was 68.70 ± 15.24 . While it was determined that the participants in the experimental group answered questions 1 and 2 in the pretest most correctly with a 100% accuracy rate, the rates of correct answers to these questions in the control group were 82.6% (question 1) and 95.7% (question 2), respectively.

In the experimental group, it was determined that question 8 was answered most incorrectly in the pretest by the participants, with a 100% error rate; similarly, it was determined that all of the participants in the control group (100%) answered this question incorrectly.

Findings and Interpretation on the First Sub-Problem

Table 7. The Dependent Sample T-Test Results Regarding the Pretest-Posttest Achievement Scores of the Experimental Group Students

Academic achievement	n	\bar{x}	s.s	t	sd	p
Pretest	24	67,33	11,23	-2,676	23	0,013*
Posttest	24	74,17	13,24			

When the table was examined, it was determined that the academic achievement test pre-test scores of the students in the experimental group were 67.33 ± 11.23 , while the post-test scores were 74.17 ± 13.24 in this group, and this increase in the means was found to be statistically significant ($t = -2.676$; $p = 0.013 < 0.05$). With this result, it was determined that there was a difference between the posttest and pretest achievement levels of the students in the experimental group participating in the lessons with the four corners technique and that the success levels of the students increased compared to the pre-tests thanks to the four corners technique.

Findings and Interpretation on the Second Sub-Problem

Table 8. Dependent Sample T-Test Results Regarding the Pretest-Posttest Achievement Scores of the Control Group Students

Academic achievement	n	\bar{x}	s.s	t	sd	p
Pretest	23	71,83	11,02	1,109	22	0,279
Posttest	23	68,70	15,24			

When the table was examined, it was determined that the academic achievement pre-test scores of the students in the control group were 71.83 ± 11.02 , while the post-test scores were 68.70 ± 15.24 in the same group, and the differences between the means were not found to be statistically significant ($t = 1.109$; $p = 0.279 > 0.05$). This result shows that there is no difference between the posttest and pretest success levels of the students in the control group who did not attend the lessons delivered using the four corners technique.

Findings and Interpretation on the Third Sub-Problem

Table 9. Independent Sample T-Test of Pretest Academic Achievement Test Scores of Experimental and Control Groups

Measurement	Group	n	\bar{x}	s.s	Levene Test		T-Test	
					F	p	t	p
Achievement Pretest	Experimental	24	67,33	11,23	,418	,521	-1,384	0,173
	Control	23	71,83	11,02				

While the pretest scores of the students in the experimental group were 67.33 ± 11.23 , the pretest scores of the students in the control group were 71.83 ± 11.02 , and it was determined that there was no statistically significant difference between the means ($t = -1.384$; $p = 0.173 > 0.05$).

Table 10. Independent Sample T-Test Results of the Differences Between the Experimental and Control Groups Based on the Post-Test Achievement Test Scores of the Students

Measurement	Group	n	\bar{x}	s.s	Levene Testi		T-Testi	
					F	p	t	p
Achievement Posttest	Experimental	24	74,17	13,24	,612	,438	1,316	0,195
	Control	23	68,70	15,24				

While the post-test scores of the students in the experimental group were 74.17 ± 13.24 , the post-test scores of the students in the control group were 68.70 ± 15.24 , and it was determined that there was no statistically significant difference between the means of the experimental and control groups ($t=1.316$; $p=0.195 > 0.05$).

In order to find whether there is a difference in the academic achievement of the students in the experimental and control groups, an independent sample t-test is performed by taking pretest-posttest difference scores. Below is the related table.

Table 11. Independent Sample T-Test Results According to the Difference Variable of Tte Experimental and Control Groups

Measurement	Group	n	\bar{x}	s.s	Levene Testi		T-Testi	
					F	p	t	p
Pretest-posttest difference	Experimental	24	6,83	12,51	,003	,957	2,62	0,012*
	Control	23	-3,13	13,53				

When the data in the table were examined, it was determined that the pretest-posttest difference scores of the students in the experimental group were 6.83 ± 12.51 , while the pretest-posttest difference scores of the students in the control group were -3.13 ± 13.53 , and it was determined that there was a statistically significant difference between the pretest-posttest means of the experimental and control groups ($t=2.62$; $p=0.012 < 0.05$). This situation supports the conclusion that the posttest and pretest difference scores of the control and experimental groups are statistically different from each other. This difference is in favor of the experimental group. It gives the result that the experimental group in which the four corners technique was used was more successful than the control group in which the lesson was taught according to the program-based method. It was observed that using the four corners technique in instruction had a positive effect on the academic achievement of the students.

CONCLUSION and DISCUSSION

The first sub-problem of the study is "Is there a significant difference between the pretest and posttest mean scores of the students in the experimental group in which the four corners technique are used?" As a result of the analyses conducted using the statistical program, the mean pretest scores of the academic achievement test of the students in the experimental group was calculated as 67.33 ± 11.23 , and the mean posttest scores of the academic achievement test was calculated as 74.17 ± 13.24 . When the pretest and posttest means are compared, it is seen that there is an increase in the success levels. As a result of this comparison, a statistically significant difference was found between the posttest scores and pretest scores of the students in the experimental group where the four corners technique was used ($t = -2.676$; $p=0.013 < 0.05$). This result shows

that the success levels of the students who participated in the lesson in which the four corners technique was used had increased.

The second sub-problem of the study is "Is there a significant difference between the pretest and posttest mean scores of the students in the control group where the activities in the Social Studies textbook are used?" As a result of the analyses performed using a statistical program, the mean pretest scores of the academic achievement test of the students in the control group were 71.83 ± 11.02 and the mean posttest scores of the academic achievement test were 68.70 ± 15.24 . When the pretest and posttest means are compared, it is seen that there is a decrease in the success levels. As a result of this comparison, no statistically significant difference was found between the posttest scores and pretest scores of the students in the control group where the four corners technique was not used ($t=1.109$; $p=0.279 > 0.05$). This result shows that there is no significant difference between the posttest and pretest success levels in the control group where the activities in the Social Studies textbook are used. In the thesis of Aydın (2011), it was observed that the traditional teaching methods in the control group, in which active learning methods were not used, were not effective in increasing the academic achievement levels of the students. This result leads us to the conclusion that teaching techniques using active learning methods will increase students' success.

The third sub-problem of the study seeks to answer the question of whether there is a significant difference between the pretest and posttest achievement scores of the control and experimental groups. The starting point of this problem is to reveal whether the four corners technique, which is one of the active learning methods, makes a significant difference in students' academic achievements compared to a course taught with the program-based method.

In order to find out whether there is any difference in favor of a group in the experimental and control groups, the success levels should be equal before the implementation. While the pretest scores of the students in the experimental group were 67.33 ± 11.23 , the pretest scores of the students in the control group were determined to be 71.83 ± 11.02 . It was determined that there was no statistically significant difference between the means of the experimental and control groups ($t = -1.384$; $p=0.173 > 0.05$). This result shows that there was no significant difference in the academic achievement of the students in the experimental and control groups before the implementation. In other words, it was concluded that the readiness levels were equal in both groups.

The posttest was administered to both groups after instruction was delivered to the experimental group for 5 weeks according to the four corners technique. It was determined that the posttest scores of the students in the experimental group were 74.17 ± 13.24 , while the posttest scores of the students in the control group were determined as 68.70 ± 15.24 . This result shows that there is no statistically significant difference between the posttest success means of the experimental and control groups ($t=1.316$; $p=0.195 > 0.05$).

An independent sample t-test is performed by taking pretest-posttest difference scores to find out whether there is a difference in the academic achievement of the students in the experimental and control groups. While the pretest-posttest difference scores of the students in the experimental group were determined to be 6.83 ± 12.51 , the pretest-posttest difference scores of the students in the control group were determined to be -3.13 ± 13.53 . It was determined that there was a statistically significant difference between the pretest-posttest difference means of the experimental and control groups. This shows that the experimental group in which the four corners technique was used in the lecture was more academically successful than the control group in which the course was taught with the program-based method.

Taşdemir & Tay (2007) found that there was a significant difference between the posttest and pretest achievement scores of the students in the experimental and control groups in their study titled "The Effects of Students' Use of Learning Strategies in Science Teaching on Academic Success". In the research, it was revealed that the post-test success scores of the students in the experimental group were higher than the post-test success scores of the students in the control group. According to these results, it can be said that there has been a significant increase in the success of the students who are taught according to learning strategies.

The data obtained in this study are similar to the results of the study conducted by Duman and Şahiner (2007) in which the effect of active learning techniques on student success was investigated. According to the research results of Duman and Şahiner, active learning techniques were found to be significant in favor of the experimental group. According to the results of the study by Görgülü Arı & Arslan (2018), it was concluded that there was a positive increase in the academic achievement of students in an environment where active learning techniques were used.

Maden & Dinç (2017) and Kaya & Ersoy (2011) also observed significant increases in the academic achievement of the students in the experimental group using active learning methods. This shows that active learning techniques applied by choosing different methods for each course or subject is effective in increasing student achievement.

In the meta-analysis study conducted by Yaşar, Çengelci Köse, Göz & Gürdoğan Bayır (2015) on the effectiveness of student-centered teaching and learning processes, 52 master's and doctoral theses in the field of social studies were examined, and it was seen that academic success was positively effective in all studies in which students actively participated in the lesson.

Although it is seen that studies using active learning methods and techniques have a positive effect on students' academic achievement, opposite results can also be obtained in some studies. It can be said that the implementation environment, the implementation style of the teacher, or another external factor affects the studies. In the study conducted by Malta (2010), no significant difference was found in the academic achievement of the experimental group where the teaching was carried out with educational computer games and the control group where the lessons were taught with traditional teaching methods, but when the

arithmetic means of the pretest and posttest scores were examined, it was observed that there was an increase in the posttest scores according to the pretest score of the experimental group (pretest: 34,44; posttest: 50,24).

Studies using mostly active learning techniques attract the attention of students, increase the student's interest in the lesson, and at the same time enable students with different intelligence levels (visual, auditory, affective, and tactile) to receive education on equal conditions.

When the literature is examined, it is seen that there are dozens of different techniques among active learning methods. Teachers are mostly familiar with the techniques mentioned in academic books. Therefore, the four corners technique, which is one of the active learning methods, is not well known by teachers. The four corners technique can help students think analytically about an issue/a problem, make comments, make joint decisions in cooperation, and develop their ability to express themselves. In addition, expressing their ideas freely in the classroom environment helps students feel special as individuals and makes the lessons more fun. The statistical results of the research also support the fact that the four corners technique increases the academic achievement of the students.

RECOMMENDATIONS

In this study, the effect of the four corners technique, which is one of the active learning methods, on the academic achievement of 7th grade students in the social studies course was investigated. The following suggestions were made by using the data obtained as a result of the research.

The effective use of the four corners technique by teachers, which encourages students to think, inquire, interpret, and produce solutions, will help increase students' success. Due to the fact that this thesis was made during the pandemic period, its permanence could not be examined, and the effect of the use of the four corners technique on permanence can be investigated by researchers who will conduct research on this subject. In the classrooms where the four corners technique is implemented, a qualitative research can be conducted in which students' and teachers' opinions about this technique can be taken.

ETHICAL TEXT

In this article, journal writing rules, publication principles, research and publication ethics rules and journal ethics rules were followed. Responsibility for any violations that may arise regarding the article belongs to the author(s). The ethics committee approval of the article was obtained from the Social and Human Sciences Scientific Research Ethics Committee of Necmettin Erbakan University, with the date 21/05/2021 and the decision number 2021/338.

Author(s) Contribution Rate Statement: In this study, the contribution rate of the first author is 50% and the contribution rate of the second author is 50%.

REFERENCES

- Aydın, Z. (2011). *The effect of active learning-based activities used in primary school 6th grade mathematics lessons on students' attitudes towards mathematics lessons, academic achievement, and creative thinking levels*. [Unpublished Master's Thesis]. Gaziantep University.
- Develioğlu, A.L. (2021). *The effect of in-class activities for the discovery learning strategy supported by argumentation practices on the interaction of matter with heat on the academic achievement of 8th grade students*. [Unpublished Master's Thesis]. Çukurova University.
- Dönmez, Ö. (2008). *An Analysis of the Transformation of Teacher Identity in Turkey*. [Unpublished Master's Thesis]. Ankara University, Institute of Educational Sciences. Ankara.
- Duman, D. & Şahiner, D. G. S. (2008). The Effect of Active Learning Techniques in Primary Social Studies Lessons on Democratic Attitudes and Course Success. *Journal of Dokuz Eylül University Buca Education Faculty* 24, 135-146.
- Eren, A. (2022). *The Effect of Supported Life-Based Teaching Practices in Popular Science Journals on Academic Achievement: The Example of the Solar System and Eclipses*. [Unpublished Master's Thesis]. Bursa Uludağ University.
- Görgülü Arı, A. & Arslan, K. (2018). The Effect of Active Learning Environment on Students' Academic Achievement in Science Course and Students' Opinions: Example of Planets V. *Yıldız Social Sciences Congress (13-15 December 2018)*. 148-162.
- Kardaş, M. & Yıldırım, Ş. (2016). The effect of diagonalization technique on Turkish verbal skills and Turkish speech anxiety of 7th grade students *The Journal of Academic Social Science*, 4(31), 91-106.
- Kaya, B. & Ersoy, F. (2011). The Effect of Active Learning Method on Student Success and Attitude in Science Over Time Unit in Social Studies Course in Traditional Classrooms. *International Journal of Social Science Education (USBED)*, 1(2), 92-103.
- Maden, A. & Dinç, A. (2017). The Effect of Active Learning Techniques on 6th Grade Students' Success in Spelling and Punctuation Rules and on Attitude Towards the Lesson. *International Journal of Languages Education*, 1, 5(3), 786-801. Doi: 10.18298/ijlet.1804
- Malta, S. E. (2010). *The Effect of Educational Computer Games Used in Primary Education on Students' Academic Achievements*. [Unpublished Master's Thesis]. Sakarya University.
- Saracaloğlu, A. S. (Ed.) (2019). Teaching techniques-II. A. S. Saracaloğlu and A. Küçüköğlü (Ed.), in *Teaching Principles and Methods* (4th Edition, pp. 293-327). Pegem Academy.
- Sönmez, V. (2015). *Program development teacher handbook* (18th Edition). Anı Publishing.
- Sonmez, V. and Alacapınar GF (2019). *Illustrated scientific research methods*(7th Edition). Anı publishing.
- Sürmeli, H. & Yıldırım, M. (2017). Teaching techniques. Sibel DAL & Mücahit KÖSE (Ed.), *Teaching principles and methods* (1st Edition, pp.263-219). Anı Publishing.
- Taşdemir, A. & Tay, B. (2007). The Effects of Use of Learning Strategies by Students in Science Teaching on Academic Success. *Journal of Uludağ University Faculty of Education*, 20(1), 173-187.
- Tok, T. N. (2019). Methods and techniques for effective teaching. A. Doğanay (Ed.), in *Teaching principles and*

methods (12th Edition, pp.176-252). Pegem Academy.

Ün Açıkgöz, K. (2003). *Active learning* (5th Edition). Eğitim Dünyası Publications.

Yaşar, Ş., Çengelci Köse, T., Göz, N. L. and Gürdoğan Bayır, Ö. (2015). The Effectiveness of Student-Centered Teaching-Learning Processes in Social Studies Course: A Meta-Analysis Study. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 5(1), 38-56.

Yavuz, K. E. (2001). *Multiple intelligence theory and applications in education* (2nd Edition). Ceceli Publications.

7. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE KÖŞELENME TEKNİĞİ KULLANIMININ ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİ¹

öz

Bu araştırmanın amacı, aktif öğrenme yöntemleri içerisinde yer alan köşelenme tekniğinin 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde uygulanarak, öğrencilerin akademik başarısına etkisini ortaya koymaktır. Bu araştırma kapsamında araştırmacı tarafından, 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitabında yer alan “İnsanlar, Yerler ve Çevreler” ünitesi için köşelenme tekniği kullanılarak bir ders planı hazırlanmıştır. Çalışmada nicel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan yarı deneysel desen modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim-öğretim yılında, Konya il merkezinde yer alan bir devlet ortaokulunda öğrenim gören 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Deney ve kontrol grubuna öğrenciler bir önceki yılın karne notlarına bakılarak seçilmiştir. Araştırmanın katılımcı sayısı deney grubunda 24, kontrol grubunda 23 olmak üzere toplam 47 kişiden oluşmaktadır. Deney grubuna araştırmacı tarafından köşelenme tekniği kullanılarak hazırlanmış ders planına göre konu anlatımı yapılmıştır. Kontrol grubuna ise devlet okulunda görevli öğretmen tarafından programa dayalı öğretim yöntemine göre konu anlatımı yapılmıştır. Uygulama öncesinde her iki gruba araştırmacı tarafından hazırlanmış olan akademik başarı testi öntest olarak uygulanmıştır. 5 haftalık ders anlatımı sonrasında, her iki gruba akademik başarı testi bu kez sontest olarak uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan akademik başarı testi için madde güçlük analizi, madde ayırt edicilik analizi ve güvenirlik (KR-20) analizi yapılmıştır. Akademik başarı testi toplam 25 sorudan oluşmaktadır. Uygulama sonrasında elde edilen veriler istatistiksel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Katılımcıların deney ve kontrol gruplarına göre dağılımlarının belirlenmesinde frekans ve yüzde analizi yapılmıştır. Öğrencilerin öntest ve sontest başarı puanlarına göre betimsel analiz yapılmıştır. Araştırmanın alt problemlerinin incelenmesinde verilerin dağılımı Shapiro-Wilk testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analize göre verilerin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Deney ve kontrol grupları arasındaki farkın belirlenmesinde bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubunun kendi içinde ön test ve son test puanları arasındaki farkların belirlenmesi için bağımlı örneklem t-testi yapılmıştır. Sonuç olarak bakıldığında deney ve kontrol grubunun öntest ve sontest puanları karşılaştırılmış, deney grubu lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Sosyal bilgiler, aktif öğrenme, köşelenme tekniği.

¹ Bu makale, Raziye Keskinoglu'nun 2023 yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalında Doç. Dr. Tuğba Cevriye Özkartal'ın danışmanlığında tamamladığı “7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Köşelenme Tekniği Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

İnsanlar var olduğundan beri yaşamı boyunca edinmiş olduğu bilgi ve birikimleri gelecek nesillere aktarma gereksinimi duymuşlardır. Yazı icat edilmeden önce bu aktarım sözlü olarak yapılmış, yazının icadıyla birlikte daha organize bir şekilde bilgi ve birikimler gelecek nesillere aktarılmaya çalışılmıştır. Bu aktarım zamanla eğitim ve öğretim kavramını öne çıkarmış bazı düşünürler ve bilim insanları bu kavramlar üzerine yoğunlaşmış ve ideal bir eğitim ve öğretimin nasıl olması gerektiği konusunda fikirler öne sürmüşlerdir. Bu sayede günümüze kadar birçok tanım ortaya atılmıştır. Bu kapsamda eğitimin nasıl yapılması gerektiği araştırılmaya başlanmış ve birçok strateji, yöntem ve teknik ortaya çıkmıştır.

Eğitimi toplumdaki diğer unsurlardan ayrı olarak ele almak doğru olamaz (Dönmez, 2008). Ülkelere, coğrafyalara, kültürlere ve devletin siyasi yapısına bağlı olarak eğitimin tanımı değişiklik göstermektedir. Sönmez (2015) eğitimi bir kültürleme süreci olarak ele almakta ve kültürel değerlerin toplumun fertlerine kazandırılma süreci olarak tanımlamaktadır. Geçmişte insanlar kendi örf ve adetlerini yaşantı yoluyla gelecek nesillere öğreterek aktarmışlardır. Günümüzde de devletler kendi politikaları, siyasi yapısı ya da örf ve adetleri bakımından uyumlu bireyler yetiştirmek için eğitimi kullanmaktadır. Hatta ülkeler bu kapsamda eğitim politikaları ortaya koymakta bu çerçevede eğitim müfredatlarını oluşturmaktadırlar. Genel olarak eğitim, bireylerin ortaklaşa yaşadığı topluma adapte olabilmesi için o toplumun siyasi ve kültürel yapısına bağlı olarak istendik davranışları öğrenme sürecidir diyebiliriz.

Dijital dünyada bilgiye ulaşmak herkes için kolay bir edim haline gelmiştir. Bilgisayarlarla birlikte internetin yaygınlaşması, tablet ve akıllı telefonların toplumun çoğu kesiminde kolay ulaşılabilir hale gelmesi bilginde kolay ulaşılmasını sağlamıştır. Bilgiye ulaşmanın bu kadar kolay hale gelmesi öğrencilerin derse olan motivasyon ve dikkatlerinde de azalma meydana getirmektedir. Bundan dolayı öğrencilere bilgiyi öğretmek yerine bilgiyi nasıl öğreneceklerini öğretmek ön plana çıkmaktadır. Bunu yapmak içinde aktif öğrenme yöntemlerine başvurulması gerekmektedir.

Sorumluluğun öğrenciye ait olduğu aktif öğrenme yöntemi öğrencinin merkezde olduğu öğretmenin ise yönlendirici veya rehber olarak öğrenciye yol gösterdiği bir yaklaşımdır. Aktif öğrenme yaklaşımında bilgiler bir paket halinde öğrenciye aktarılmak yerine, öğrencilerin sınıf tartışmalarına katılması, birlikte düşünme ve problem çözmeye dayalı işbirlikçi yöntemlerin kullanılmasını içerir (Sürmeli ve Yıldırım, 2017). Aktif öğrenme yöntemi öğrencilerin derse daha etkin katılmasına bu sayede yaparak ve yaşayarak öğrenilen bilgilerin daha kalıcı olmasına yardımcı olmaktadır.

Aktif öğrenme yöntemi, öğrencileri ders anında pasif konumdan aktif konuma getirerek onların derse etkin katılımını sağlayarak, düşünme becerilerini geliştirerek daha etkin ve kalıcı bir öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamaktadır (Ün Açıköz, 2003). Yavuz (2001) aktif öğrenme sürecini, öğrencilerin farklı zihinsel becerilerini aktif olarak kullanması gereken bir süreç olarak tanımlamaktadır. Aktif öğrenme yöntemi ile hazırlanmış olan bir ders programında öğrenciler, öğretmenin verdiği bilgiyi aynen alıp kullanmak yerine o bilgiyi akıl süzgecinden

geçirerek işlemeye başlar ve bu süreçte yaşadığı çevrenin farklı özelliklerini düşünerek yeni öğrendiği bilgi ile karşılaştırma yaparak değerlendirir. Yeni öğrenilmiş olan bilgiyi farklı durumlarla değerlendirerek, olaylar/durumlar/düşünceler arasında yeni bağlar meydana getirir. Bu sayede bilgiyi çok boyutlu olarak öğrenmiş olur.

Aktif öğrenme içerisinde birçok strateji, yöntem ve tekniği barındırmaktadır. Hatta birkaç yöntem ve teknik aynı anda bile kullanılabilir. Önemli olan bu tekniklerin nerede kullanılması gerektiğini bilmek ve çocukları bu konuda iyi yönlendirebilmektir. Aktif öğrenme yöntem ve teknikleri içerisinde yer alan köşelenme tekniği de öğrencilere bir sorun/problem üzerinde araştırma, çözüm üretme ve savunma, yorumlama ve grup tartışmasına katılma gibi becerileri kazandırmak için kullanılabilir teknik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tekniği kullanarak öğrencilerin sonucu belli olmayan problemlerde düşünmesi ve sonucu kendi çabalarıyla elde etmesi istenmektedir. Bunun sonucunda bilgiye kendi çabalarıyla ulaşarak bilginin kalıcılığı sağlanmış olur (Saracalaoğlu, 2019; Tok, 2019). Köşelenme tekniğinin sırasıyla uygulanma aşamaları ise şu şekildedir (Saracalaoğlu, 2019): Dersin konusuna uygun problem seçilir ve öğrenciye açıklanır. Özellikle cevabı kesin olarak belli olmayan, tartışmaya açık olanların seçilmesine özen gösterilir. Daha sonra bu sorun/problem öğrencilere yöneltilir. Sorunun zorluğuna göre ders esnasında ya da bir sonraki derse araştırıp gelmeleri söylenerek öğrencilerin cevapları alınır. Tüm cevaplar tahtaya öğretmen tarafından yazılır. En çok tekrar eden dört çözüm kartonlara yazılarak sınıfın çeşitli köşelerine asılır. Öğrenciler, kendilerine en uygun gelen çözümün asılı olduğu köşeye gider ve orada toplanır. Aynı köşeyi seçenlerin oluşturduğu gruplarda o çözümü seçme nedenleri kendi içlerinde belli bir süre tanınarak tartışılır. Gruplarda tartışılarak ulaşılan nihai sonuç, gruptan seçilen bir sözcü tarafından neden bu çözümü seçtikleri gerekçeleri ile sözlü ya da yazılı olarak aktarılır. Sınıftaki tüm öğrencilerin tartışmaya katıldığı bu etkinlikte ortak sınıf kararı alınarak etkinlik sonlandırılır.

Köşelenme tekniği ile ilgili yapılan literatür incelemesi sonucunda sadece Kardaş ve Yıldırım'ın (2016), "Köşelenme Tekniğinin 7.Sınıf Öğrencilerinin Türkçe Konuşma Becerilerine ve Türkçe Konuşma Kaygılarına Etkisi" başlıklı makalesine ulaşılmıştır. Makalede köşelenme tekniğinin 7. sınıf öğrencilerinin Türkçe konuşma beceri ve kaygılarına etkisi incelenmiştir. Bu çalışmada ise Sosyal bilgiler dersinde köşelenme tekniğinin uygulanmasının öğrencilerin akademik ders başarılarına etkisi araştırmaya tabi tutulmuştur. Araştırmanın amacı, aktif öğrenme yöntem ve teknikleri içerisinde yer alan köşelenme tekniğinin 7. Sınıf sosyal bilgiler dersinde uygulanarak öğrencilerin sosyal bilgiler ders başarısına etkisini ortaya koymaktır. Bu doğrultuda çalışmanın aşağıda yer alan alt problemlerine cevap aranmıştır:

Köşelenme tekniğinin kullanıldığı deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı testinden aldıkları öntest ve sontest puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır?

Sosyal Bilgiler ders kitabındaki etkinliklerin kullanıldığı kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı testinden aldıkları öntest ve sontest puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır?

Kontrol ve deney grubunun öntest ve sontest başarı puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada deneysel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan yarı deneysel desen modeli kullanılmıştır. Sönmez ve Alacapınar (2019) yarı deneysel deseni “kontrol gruplu öntest ve sontest deseni” olarak ele almaktadırlar. Deney ve kontrol grubu doğal olarak herhangi bir seçme yapılmadan oluşturulur. Bir okulda yer alan sınıfları seçkisiz olarak atamak çoğu zaman mümkün olmamaktadır. Böyle durumlarda öğrencilerin bir önceki sene karne notlarına bakılarak sınıf başarıları karşılaştırılır. Birbirine yakın sonuçları olan iki sınıf deney ve kontrol grubu olarak seçilir. Her iki gruba ön test uygulanır. Daha sonra deney grubuna araştırmacı tarafından hazırlanan programa göre ders anlatılırken kontrol grubuna müfredatta yer alan programa göre ders anlatımı yapılır. Araştırmanın sonunda her iki gruba da sontest uygulanarak alınan puanlar üzerinden deney ve kontrol grubu arasında karşılaştırmalar yapılır. Aşağıda Tablo 1’ de araştırmanın uygulama süreci yer almaktadır.

Tablo 1. Araştırmanın Uygulanma Süreci

Grup	Uygulama Öncesi	Uygulanan Yöntem	Uygulama Sonrası
Deney	Ön test	Köşelenme tekniği kullanılarak hazırlanmış ders planı	Son test
Kontrol	Ön test	MEB programına göre hazırlanmış ders planı	Son test

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim-öğretim yılında, Konya il merkezinde yer alan bir devlet ortaokulunda öğrenim gören 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın toplam katılımcı sayısı 19 kız, 28 erkek olmak üzere 47 kişiden oluşmaktadır. Çalışma grubuna ilişkin bilgiler Tablo 2’ de yer almaktadır.

Tablo 2. Sınıflara Göre Öğrenci Dağılımı

Sınıf	Grup	Kız Öğrenci	Erkek Öğrenci	Toplam
7-H	Deney	10	14	24
7-I	Kontrol	9	14	23
Toplam		19	28	47

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplanma aracı olarak 7. Sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında yer alan İnsanlar, Yerler ve Çevreler adlı 3. üniteyi kapsayan çoktan seçmeli başarı testi hazırlanmıştır. Başarı testi için farklı kaynaklardan ve araştırmacı tarafından hazırlanmış olan soru havuzu oluşturulmuştur. Bu soru havuzu içerisinde bloom taksonomisinde yer alan bilişsel alanlara göre 42 soruluk başarı testi hazırlanmıştır. Bu başarı testi alanlarında uzman 6 farklı uzman kişiye gönderilerek görüşleri alınmıştır. 5 uzman soruların uygunluğu ve bilişsel alanla uyumluluğunu incelerken 1 uzman ise soruların Türkçe yazım kurallarına uygun olup olmadığını incelemiştir. Uzman görüşleri alındıktan sonra 42 soruluk başarı testindeki soru sayısı 34 soru olarak belirlenmiştir.

Uzman görüşü sonrası hazırlanan başarı testinin, 7. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin İnsanlar, Yerler ve Çevreler ünitesini henüz görmedikleri, 8. Sınıf düzeyindeki öğrencilerin bu üniteyi daha önceden gördükleri gerekçesi ile pilot uygulama 8. sınıf düzeyindeki 200 ortaokul öğrencisi üzerinde yapılmıştır. 24 öğrencinin verilen testteki soruların yarısından fazlasını cevaplamadığı için 176 öğrencinin testi analiz edilmiştir. 176 öğrencinin test sonuçlarının KR-20, madde güçlük ve madde ayırt edicilik analizleri yapılarak uygulamada kullanılacak 25 soruluk nihai başarı testi elde edilmiştir. Bu akademik başarı testinde Millî Eğitim Bakanlığının Ölçme ve Değerlendirme Merkezlerinde hazırlanmış sorular ve Millî Eğitim Bakanlığı tarafından her sene yapılan bursluluk sınavından sorular yer almaktadır. Aynı zamanda araştırmacı tarafından hazırlanmış olan 7 soruda akademik başarı testi içerisinde yer almaktadır.

Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması aşamasında ilk olarak deneysel uygulamanın yapılacağı okul için MEB'den gerekli izinler alınmıştır. Deneysel uygulamanın yapılacağı okuldan yansız atama ile birisi deney öteki kontrol grubu olarak iki sınıf seçimi yapılmıştır. Çalışma için seçilmiş olan İnsanlar, Yerler ve Çevreler ünitesi 5 hafta süre ile deney grubuna araştırmacı tarafından köşelenme tekniği kullanılarak daha önceden hazırlanmış olan programa göre uygulanmıştır. Kontrol grubuna ise aynı ünite aynı süre ile millî eğitim müfredatında yer alan sosyal bilgiler ders kitabındaki etkinliklere bağlı olarak hazırlanmış olan programa göre okuldaki sosyal bilgiler öğretmeni tarafından anlatımı yapılmıştır.

Uygulama öncesi deney ve kontrol grubuna araştırmacı tarafından hazırlanmış olan çoktan seçmeli başarı testi öntest olarak uygulanmış, uygulama sonrası çoktan seçmeli başarı testi bu kez sontest olarak uygulanmıştır.

Uygulama Süreci

Bu araştırmanın uygulanabilmesi için gerekli kurumlardan izinler alınmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen veriler 5 hafta süre ile toplam 15 ders saati boyunca deney ve kontrol grubuna ders anlatımı yapılarak akademik başarı testinin öntest-sontest olarak uygulanması ile toplanmıştır. Deney grubuna araştırmacı tarafından, kontrol grubuna ise okulda görev alan sosyal bilgiler öğretmeni tarafından ders anlatımı yapılmıştır.

Tablo 3. Uygulama Süreci ve Kullanılan Yöntemler

	Tarih	Süre	Konu	Uygulanan Yöntem
Uygulama öncesi	11.02.2022	40'	Öntest uygulandı	X
1. Hafta	14.02.2022	40'+ 40'	Geçmişten Günümüze İnsan Yerleşimi	Sunuş yoluyla öğretim stratejisi, Soru-cevap yöntemi
	16.02.2022	40'	Geçmişten Günümüze İnsan Yerleşimi	Köşelenme etkinliği
2. Hafta	21.02.2022	40'+ 40'	Türkiye Nüfusunun Özellikleri	Sunuş yoluyla öğretim stratejisi, Soru-cevap yöntemi
	23.02.2022	40'	Türkiye Nüfusunun Özellikleri	Köşelenme etkinliği

3. Hafta	28.02.2022	40' + 40'	Neden Göç Ediyoruz?	Sunuş yoluyla öğretim stratejisi, Soru-cevap yöntemi
	02.03.2022	40'	Neden Göç Ediyoruz?	Köşelenme etkinliği
4. Hafta	07.03.2022	40' + 40'	Türkiye'de Göçün Sonuçları	Sunuş yoluyla öğretim stratejisi, Soru-cevap yöntemi
	09.03.2022	40'	Türkiye'de Göçün Sonuçları	Köşelenme etkinliği
5. Hafta	14.03.2022	40' + 40'	Yerleşme ve Seyahat Özgürlüğümü Kullanıyorum	Sunuş yoluyla öğretim stratejisi, Soru-cevap yöntemi
	16.03.2022	40'	Yerleşme ve Seyahat Özgürlüğümü Kullanıyorum	Köşelenme etkinliği
Uygulama sonrası	20.03.2022	40'	Sontest uygulandı	X

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler istatistik programı kullanılarak analiz edilmiş olup, katılımcıların deney ve kontrol gruplarına ve cinsiyetlerine göre dağılımlarının belirlenmesinde frekans ve yüzde analizi yapılmıştır. Araştırma alt problemlerinin incelenmesinde verilerin dağılımına Shapiro-Wilk normallik testi yapılmış ve normallik testi sonucuna göre deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı puanlarının normal dağılım gösterdiği ($p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır (deney grubu: $0,168>0,05$; kontrol grubu: $0,066>0,05$). Verilerin dağılımın normal olması sonucu deney ve kontrol grupları arasındaki farkın belirlenmesinde bağımsız örneklem t-testi, deney ve kontrol grubunun kendi içinde ön test ve son test puanları arasındaki farkların belirlenmesi için bağımlı örneklem t-testi yapılmıştır.

BULGULAR

Demografik Özelliklere ve Gruplara Ait Bulgular

Araştırmaya dâhil olan öğrencileri cinsiyetleri ve deney-kontrol gruplarına göre dağılımları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Deney ve Kontrol Grubuna Göre Dağılımları

Gruplar	Deney		Kontrol		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kız	10	41,7	9	39,1	19	40,4
Erkek	14	58,3	14	60,9	28	59,6
Toplam	24	100,0	23	100,0	47	100,0

Araştırmaya deney grubundan toplam 24 öğrenci (%51.1) kontrol grubundan ise toplam 23 öğrenci (%48.9) katıldığı belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %40.4'ünün (n=19) kız olduğu görülürken %59.6'sının (n=28) erkek olduğu görülmektedir. Deney grubundaki öğrencilerin %41.7'sinin (n=10) kız öğrencilerden,

%58.3'ünün (n=14) erkek öğrencilerden oluşurken kontrol grubundaki öğrencilerin %39.1'inin (n=9) kız öğrencilerden, %60.9'unun (n=14) erkek öğrencilerden oluştuğu belirlenmiştir.

Deney ve Kontrol Grubunun Akademik Başarılarına İlişkin Bulgular

Akademik başarı düzeylerinin hesaplanması için İnsanlar, Yerler ve Çevreler Ünitesi Başarı Testi, deney ve kontrol grubuna, ön test ve son test olmak üzere iki kez uygulanmıştır. Bu ölçümler üzerinden ulaşılan veriler ışığında uygun istatistiksel çalışmalar yapılmıştır. Akademik başarıları ile ilgili olan alt problemler bakımından elde edilen bulgu ve yorumlar aşağıda verilmiştir.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin; akademik başarı puanlarının dağılımlarının incelenmesi için örneklem sayısı 50'nin altında olduğundan Shapiro-Wilk normallik testi yapılmış ve normallik testi sonucuna göre deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı puanlarının normal dağılım gösterdiği ($p>0,05$) sonucuna ulaşılmıştır (deney grubu: $0,168>0,05$; kontrol grubu: $0,066>0,05$). Dağılımın normal olması nedeniyle Köşelenme Tekniği Kullanımına göre tasarlanmış derslere katılan deney grubundaki öğrencilerin ve bu tekniğin kullanılmadığı kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı düzeylerinin deney ve kontrol grubuna göre farkların belirlenmesi bağımsız örneklem t-testi aynı zamanda grupların kendi içerisinde ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılıkların incelenmesi için bağımlı örneklem t-testi kullanılmıştır.

Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Ön Test Başarı Puanlarına İlişkin Betimsel Bulgular

Köşelenme tekniğinin kullanıldığı deney grubu ve müfredata göre dersin anlatıldığı kontrol grubundaki öğrencilerin öntest akademik başarı testinde verdikleri cevapların betimsel analizi aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Ön Test Başarı Puanlarına İlişkin Betimsel Bulgular

Soru Numaraları	Ön Test							
	Deney				Kontrol			
	Yanlış		Doğru		Yanlış		Doğru	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Soru 1	1	4,2	23	95,8	4	17,4	19	82,6
Soru 2	2	8,3	22	91,7	0	0,0	23	100,0
Soru 3	8	33,3	16	66,7	6	26,1	17	73,9
Soru 4	6	25,0	18	75,0	3	13,0	20	87,0
Soru 5	5	20,8	19	79,2	3	13,0	20	87,0
Soru 6	6	25,0	18	75,0	6	26,1	17	73,9
Soru 7	19	79,2	5	20,8	22	95,7	1	4,3
Soru 8	23	95,8	1	4,2	23	100,0	0	0,0
Soru 9	18	75,0	6	25,0	11	47,8	12	52,2
Soru 10	4	16,7	20	83,3	3	13,0	20	87,0
Soru 11	12	50,0	12	50,0	7	30,4	16	69,6
Soru 12	13	54,2	11	45,8	4	17,4	19	82,6
Soru 13	1	4,2	23	95,8	0	0,0	23	100,0
Soru 14	3	12,5	21	87,5	3	13,0	20	87,0
Soru 15	3	12,5	21	87,5	1	4,3	22	95,7
Soru 16	4	16,7	20	83,3	5	21,7	18	78,3
Soru 17	8	33,3	16	66,7	1	4,3	22	95,7

Soru 18	3	12,5	21	87,5	2	8,7	21	91,3
Soru 19	1	4,2	23	95,8	1	4,3	22	95,7
Soru 20	2	8,3	22	91,7	2	8,7	21	91,3
Soru 21	8	33,3	16	66,7	4	17,4	19	82,6
Soru 22	12	50,0	12	50,0	4	17,4	19	82,6
Soru 23	15	62,5	9	37,5	17	73,9	6	26,1
Soru 24	7	29,2	17	70,8	7	30,4	16	69,6
Soru 25	14	58,3	10	41,7	20	87,0	3	13,0
Genel		66,96±11,33				71,83±11,02		

Tablo incelendiğinde deney grubunun ön test başarı puanının 66,96±11,33 olduğu belirlenirken kontrol grubuna ise 71,83±11,02 olduğu belirlenmiştir. Deney grubunda katılımcıların ön testten en fazla doğru yanıtladıkları sorunun %95,8 doğruluk oranı ile 1 numaralı soru olduğu belirlenirken kontrol grubunda yer alan öğrencilerin tamamının ise 2 numaralı soru olan “Aşağıda Türkiye’ye ait sanayi, tarım ve hizmet sektörlerinin dağılımını gösteren bir grafik verilmiştir. Bu grafiğin başlığı aşağıdakilerden hangisi olur?” sorusuna (%100) doğru yanıt verdiği belirlenmiştir.

Deney grubunda katılımcıların ön testten en fazla yanlış yanıtladıkları sorunun %95,8 yanlışlık oranı ile 8 numaralı soru olduğu belirlenirken kontrol grubundakilerin tamamının bu soruya (%100) yanlış yanıt verdiği belirlenmiştir.

Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Son Test Başarı Puanlarına İlişkin Betimsel Bulgular

Köşelenme tekniğinin kullanıldığı deney grubu ve müfredata göre dersin anlatıldığı kontrol grubundaki öğrencilerin son test akademik başarı testinde verdikleri cevapların betimsel analizi aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Son Test Başarı Puanlarına İlişkin Betimsel Bulgular

Soru Numaraları	Son Test							
	Deney				Kontrol			
	Yanlış		Doğru		Yanlış		Doğru	
n	%	n	%	n	%	n	%	
Soru 1	0	0,0	24	100,0	4	17,4	19	82,6
Soru 2	0	0,0	24	100,0	1	4,3	22	95,7
Soru 3	3	12,5	21	87,5	4	17,4	19	82,6
Soru 4	2	8,3	22	91,7	5	21,7	18	78,3
Soru 5	3	12,5	21	87,5	9	39,1	14	60,9
Soru 6	4	16,7	20	83,3	4	17,4	19	82,6
Soru 7	19	79,2	5	20,8	21	91,3	2	8,7
Soru 8	24	100,0	0	0,0	23	100,0	0	0,0
Soru 9	11	45,8	13	54,2	15	65,2	8	34,8
Soru 10	4	16,7	20	83,3	2	8,7	21	91,3
Soru 11	4	16,7	20	83,3	9	39,1	14	60,9
Soru 12	14	58,3	10	41,7	8	34,8	15	65,2
Soru 13	0	0,0	24	100,0	3	13,0	20	87,0
Soru 14	5	20,8	19	79,2	3	13,0	20	87,0
Soru 15	3	12,5	21	87,5	11	47,8	12	52,2
Soru 16	5	20,8	19	79,2	5	21,7	18	78,3
Soru 17	4	16,7	20	83,3	3	13,0	20	87,0
Soru 18	5	20,8	19	79,2	5	21,7	18	78,3

Soru 19	3	12,5	21	87,5	2	8,7	21	91,3
Soru 20	1	4,2	23	95,8	3	13,0	20	87,0
Soru 21	5	20,8	19	79,2	4	17,4	19	82,6
Soru 22	8	33,3	16	66,7	5	21,7	18	78,3
Soru 23	13	54,2	11	45,8	9	39,1	14	60,9
Soru 24	2	8,3	22	91,7	8	34,8	15	65,2
Soru 25	10	41,7	14	58,3	10	43,5	13	56,5
Genel		74,09±13,53				68,70±15,24		

Tablo incelendiğinde deney grubunun son test başarı puanının $74,09 \pm 13,53$ olduğu belirlenirken kontrol grubun ise $68,70 \pm 15,24$ olduğu belirlenmiştir. Deney grubunda katılımcıların ön testten en fazla doğru yanıtladıkları sorunun %100 doğruluk oranı ile 1 numaralı soru ve 2 numaralı sorulara verdikleri belirlenirken kontrol grubundakilerin bu sorulara doğru yanıt verme oranları sırası ile %82,6 (Soru 1) ve %95,7'dir (Soru 2).

Deney grubunda katılımcıların son testten en fazla yanlış yanıtladıkları sorunun %100 yanlışlık oranı ile 8 numaralı soru olduğu belirlenirken kontrol grubundakilerin de tamamının bu soruya (%100) yanlış yanıt verdiği belirlenmiştir.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Tablo 7. Deney Grubu Öğrencilerin Ön Test-Son Test Başarı Puanlarına İlişkin Bağımlı Örneklem T Testi Sonuçları

Akademik Başarı	n	\bar{x}	s.s	t	sd	p
Ön Test	24	67,33	11,23			
Son Test	24	74,17	13,24	-2,676	23	0,013*

* $p < 0.05$; Bağımlı Örneklem T-Testi Yapılmıştır.

Tablo incelendiğinde, deney grubunda yer alan öğrencilerinin akademik başarı testi ön test puanlarının $67,33 \pm 11,23$ olduğu belirlenirken son test puanlarının $74,17 \pm 13,24$ olduğu belirlenmiş olup ortalamalardaki bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t = -2,676$; $p = 0,013 < 0,05$). Bu sonuç köşelenme tekniği ile derslere katılan deney grubundaki öğrencilerin son test ile ön test başarı düzeylerini arasında bir farkın olduğu, köşelenme tekniği sayesinde öğrencilerin başarı düzeylerinin ön testlerine göre arttığı belirlenmiştir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Tablo 8. Kontrol Grubu Öğrencilerin Ön Test-Son Test Başarı Puanlarına İlişkin Bağımlı Örneklem T Testi Sonuçları

Akademik Başarı	n	\bar{x}	s.s	t	sd	p
Ön Test	23	71,83	11,02			
Son Test	23	68,70	15,24	1,109	22	0,279

* $p < 0.05$; Bağımlı Örneklem T-Testi Yapılmıştır.

Tablo incelendiğinde, kontrol grubunda yer alan öğrencilerinin akademik başarı ön test puanlarının $71,83 \pm 11,02$ olduğu belirlenirken son test puanlarının $68,70 \pm 15,24$ olduğu belirlenmiş olup ortalamalar arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($t = 1,109$; $p = 0,279 > 0,05$). Bu sonuç köşelenme tekniği ile derslere

katılmayan kontrol grubundaki öğrencilerin son test ile ön test başarı düzeyleri arasında fark olmadığını göstermektedir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Tablo 9. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test Akademik Başarı Testi Puanlarına Ait Bağımsız Örneklem T-Testi

Ölçüm	Grup	n	\bar{x}	s.s	Levene Testi		T-Testi	
					F	p	t	p
Başarı Ön Test	Deney	24	67,33	11,23	,418	,521	-1,384	0,173
	Kontrol	23	71,83	11,02				

Bağımsız Örneklem T-Testi Yapılmıştır.

Deney grubundaki öğrencilerin ön test puanlarının 67.33 ± 11.23 olduğu belirlenirken kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puanlarının 71.83 ± 11.02 olduğu belirlenmiş olup ortalamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($t = -1.384$; $p = 0.173 > 0.05$).

Tablo 10. Öğrencilerin Son Test Başarı Testi Puanlarının Deney ve Kontrol Grupları Farklılıklarına Ait Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Ölçüm	Grup	n	\bar{x}	s.s	Levene Testi		T-Testi	
					F	p	t	p
Başarı Son Test	Deney	24	74,17	13,24	,612	,438	1,316	0,195
	Kontrol	23	68,70	15,24				

Bağımsız Örneklem T-Testi Yapılmıştır.

Deney grubundaki öğrencilerin son test puanlarının 74.17 ± 13.24 olduğu belirlenirken kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanlarının 68.70 ± 15.24 olduğu belirlenmiş olup deney ve kontrol grubunun ortalamalar arasındaki istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($t = 1.316$; $p = 0.195 > 0.05$).

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarılarında farklılık olup olmadığına bakmak için öntest-sontest fark puanlarını alarak bağımsız örneklem t testi yapılır. Aşağıda buna ilişkin tablo yer almaktadır.

Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubunun Fark Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem T-Testi Sonuçları

Ölçüm	Grup	n	\bar{x}	s.s	Levene Testi		T-Testi	
					F	p	t	p
Öntest-Sontest Farkı	Deney	24	6,83	12,51	,003	,957	2,62	0,012*
	Kontrol	23	-3,13	13,53				

Bağımsız Örneklem T-Testi Yapılmıştır.

Tabloda yer alan veriler incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin öntest-sontest fark puanlarının 6.83 ± 12.51 olduğu belirlenirken kontrol grubundaki öğrencilerin öntest-sontest fark puanlarının -3.13 ± 13.53 olduğu belirlenmiş olup deney ve kontrol grubunun öntest-sontest fark ortalamaları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir ($t = 2.62$; $p = 0.012 < 0.05$). Bu durum kontrol ve deney grubunun sontest-öntest fark puanlarının istatistiksel olarak birbirinden farklı olduğunu desteklemektedir. Bu fark deney grubu lehinedir. Köşelenme tekniğinin kullanıldığı deney grubunun, programa dayalı yöntemle dersin anlatıldığı

kontrol grubundan daha başarılı olduğu sonucuna vermektedir. Köşelenme tekniğinin ders anlatımında kullanıldığı zaman, öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu etkisinin olduğu görülmüştür.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmanın birinci alt problemi “Köşelenme tekniğinin kullanıldığı deney grubunda yer alan öğrencilerin başarı testinden aldıkları öntest ve sontest puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık var mı?” sorusu oluşturmaktadır. İstatistik programı kullanılarak yapılan analizler sonucunda deney grubunda bulunan öğrencilerin akademik başarı testi öntest puanlarının ortalaması 67.33 ± 11.23 olarak, akademik başarı testi sontest puanlarının ortalaması 74.17 ± 13.24 olarak hesaplanmış. Öntest ve sontest ortalamaları karşılaştırıldığı zaman başarı düzeylerinde bir artış olduğu görülmektedir. Bu karşılaştırma sonucunda köşelenme tekniğinin kullanıldığı deney grubunda öğrencilerin sontest puanları ile öntest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t = -2.676$; $p = 0.013 < 0.05$). Bu sonuç köşelenme tekniğinin uygulandığı derse, katılım sağlayan öğrencilerin başarı düzeylerinin arttığını göstermektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemi “Sosyal Bilgiler ders kitabındaki etkinliklerin kullanıldığı kontrol grubunda yer alan öğrencilerin başarı testinden aldıkları öntest ve sontest puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık var mı?” sorusu oluşturmaktadır. İstatistik programı yardımıyla yapılan analizler sonucunda kontrol grubunda bulunan öğrencilerin akademik başarı testi öntest puanlarının ortalaması 71.83 ± 11.02 olarak, akademik başarı testi sontest puanlarının ortalaması 68.70 ± 15.24 olarak hesaplanmış. Öntest ve sontest ortalamaları karşılaştırıldığı zaman başarı düzeylerinde bir düşüş olduğu görülmektedir. Bu karşılaştırma sonucunda köşelenme tekniğinin kullanılmadığı kontrol grubunda öğrencilerin sontest puanları ile öntest puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($t = 1.109$; $p = 0.279 > 0.05$). Bu sonuç Sosyal Bilgiler ders kitabındaki etkinliklerin kullanıldığı kontrol grubunda sontest ve öntest başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermektedir. Aydın'ın (2011) tez çalışmasında, aktif öğrenme yöntemlerinin kullanılmadığı kontrol grubundaki geleneksel öğretim yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarılarını artırmada etkili olmadığı görülmüştür. Bu sonuç bize aktif öğrenme yöntemlerinin kullanıldığı öğretim tekniklerinin öğrencilerin başarılarını artıracak sonucunu vermektedir.

Araştırmanın üçüncü alt problemi kontrol ve deney grubunun öntest ve sontest başarı puanları arasında anlamlı farklılık var mı sorusuna cevap aramaktadır. Bu problemin çıkış noktası, aktif öğrenme yöntemleri içerisinde yer alan köşelenme tekniğinin programa dayalı yöntemle anlatılan bir derse göre gruplar arasında öğrencilerin akademik başarılarında köşelenme tekniği lehine anlamlı bir fark oluşturup oluşturmadığını ortaya koymaktır.

Deney ve kontrol grubunda bir grup lehine herhangi bir farklılığın olup olmadığını bulabilmek için uygulama öncesi başarı düzeylerinin eşit olması gerekmektedir. Deney grubundaki öğrencilerin ön test puanlarının 67.33 ± 11.23 olduğu belirlenirken kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puanlarının 71.83 ± 11.02 olduğu belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubunun ortalamaları arasında istatistiksel anlamda bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir ($t = -1.384$; $p = 0.173 > 0.05$). Bu sonuç bize deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin

uygulama öncesinde ki akademik başarılarında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir. Yani iki grubunda hazır bulunuşluk düzeylerinin eşit olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Deney grubuna 5 hafta boyunca köşelenme tekniğine göre ders anlatımı yapıldıktan sonra her iki gruba sontest uygulaması yapılmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin son test puanlarının 74.17 ± 13.24 olduğu belirlenirken kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanlarının 68.70 ± 15.24 olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçla deney ve kontrol grubunun sontest başarı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermektedir ($t=1.316$; $p=0.195 > 0.05$).

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarılarında farklılık olup olmadığına bakmak için öntest-sontest fark puanlarını alarak bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin öntest-sontest fark puanlarının 6.83 ± 12.51 olduğu belirlenirken kontrol grubundaki öğrencilerin öntest-sontest fark puanlarının -3.13 ± 13.53 olduğu belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubunun öntest-sontest fark ortalamaları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir. Bu durumda ders anlatımında köşelenme tekniğinin kullanıldığı deney grubunun, programa dayalı yöntemle dersin anlatıldığı kontrol grubundan akademik olarak daha başarılı olduğu göstermektedir.

Taşdemir ve Tay (2007) yaptıkları “Fen Bilgisi Öğretiminde Öğrencilerin Öğrenme Stratejilerini Kullanmalarının Akademik Başarıya Etkileri” adlı çalışmada, deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerinin sontest-öntest başarı puanları arasında anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur. Yapılan çalışmada deney grubunda bulunan öğrencilerin son test başarı puanlarının kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test başarı puanlarından daha yüksek olduğu ortaya koyulmuştur. Bu sonuçlara göre öğrenme stratejilerine göre dersin işlendiği öğrencilerin başarılarında kayda değer bir artışın olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada elde edilen veriler Duman & Şahiner (2008) tarafından yapılan aktif öğrenme tekniklerinin öğrenci başarısına etkisinin araştırıldığı çalışmanın sonucuyla benzerlik göstermektedir. Duman ve Şahiner’in araştırma sonucuna göre aktif öğrenme tekniklerinin deney grubu lehine anlamlı olduğu bulunmuştur. Başka bir çalışma olan Görgülü Arı & Arslan’ın (2018) çalışmasının sonucuna göre, aktif öğrenme tekniklerinin kullanıldığı ortamda öğrencilerin akademik başarılarında olumlu yönde artış olduğu sonucuna varılmıştır. Maden & Dinç (2017) ve Kaya & Ersoy (2011) da aktif öğrenme yöntemlerinin kullanıldığı deney grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarılarında kayda değer artışların olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum aktif öğrenme tekniklerinin her ders veya konu için farklı yöntemlerin seçilerek uygulanmasının öğrenci başarılarını artırmada etkili olduğunu göstermektedir.

Yaşar, Çengelci Köse, Göz & Gürdoğan Bayır (2015) tarafında Öğrenci merkezli Öğretme ve öğrenme süreçlerinin etkililiği adına yapılan meta analiz çalışmasında sosyal bilgiler alanında yapılan 52 yüksek lisans ve doktora tezi incelenmiş ve öğrencilerin derste aktif katılım sağladığı çalışmaların hepsinde akademik başarının pozitif yönde etkili olduğu görülmüştür. Her ne kadar aktif öğrenme yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı çalışmaların öğrencilerin akademik başarılarına pozitif yönde etki ettiği görülsede bazı çalışmalarda tam tersi

sonuçlarda elde edilebilmektedir. Bunda uygulanan ortamın, öğretmenin tekniği uygulayış biçiminin veya farklı bir dış etkenin çalışmaları etkilediği söylenebilir. Malta (2010) tarafından yapılan çalışmada öğretimin eğitsel bilgisayar oyunu ile gerçekleştirildiği deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemleri ile ders işlenen kontrol grubunun akademik başarılarında anlamlı bir farklılık bulunmamış fakat öntest ve sontest puanlarının aritmetik ortalamalarına bakıldığı zaman deney grubunun öntest puanına göre sontest puanlarında artış olduğu gözlemlenmiştir (öntest: 34,44; sontest: 50,24).

Çoğunluk itibarıyla aktif öğrenme tekniklerinin kullanıldığı çalışmalar öğrencilerin dikkatini çekmekte, öğrencinin derse ilgisini artırmakta aynı zamanda farklı zekâ düzeylerine (görsel, işitsel, duyuşsal, dokunsal) sahip olan öğrencilerin eşit şartlarda öğrenim görmesine olanak sağlamaktadır.

Literatüre bakıldığı zaman aktif öğrenme yöntemleri içerisinde farklı onlarca teknik olduğu görülmektedir. Öğretmenler çoğunlukla akademik kitaplarda bahsi geçen teknikleri bilmektedir. Bundan dolayı aktif öğrenme yöntemleri içerisinde yer alan köşelenme tekniği öğretmenler tarafından çok bilinen bir teknik değildir. Köşelenme tekniği öğrencilerin bir problem/sorun üzerine analitik düşünebilme, yorum yapabilme, iş birliği halinde ortak karar alabilme ve kendisini ifade edebilme yeteneklerini geliştirme konusunda öğrencilere yardımcı olabilmektedir. Bunun yanında öğrencilerin sınıf ortamında kendi fikirlerini özgür bir şekilde dile getiriyor olması kendini bir birey olarak özel hissetmesine yardımcı olmakta dersleri daha eğlenceli hale dönüştürmektedir. Araştırmanın istatistiksel sonuçları da köşelenme tekniğinin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını desteklemektedir.

ÖNERİLER

Bu çalışma da aktif öğrenme yöntemleri içerisinde yer alan köşelenme tekniğinin 7. sınıf düzeyindeki öğrencilerin, sosyal bilgiler dersindeki akademik başarılarına etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilerden yararlanılarak aşağıda yer alan önerilerde bulunulmuştur.

Öğrencileri düşünmeye, sorgulamaya, yorumlamaya ve çözüm üretmeye iten, köşelenme tekniğinin öğretmenler tarafından derslerde etkin bir şekilde kullanılması öğrencilerin başarılarını artırmada yardımcı olacaktır. Bu tezin pandemi döneminde yapılmış olması nedeniyle kalıcılığına bakılamamış, bu konu üzerinde araştırma yapacak olan araştırmacıların, köşelenme tekniği kullanımının kalıcılık üzerine etkisini araştırılabilir. Köşelenme tekniğinin uygulandığı sınıflarda öğrencilerin ve öğretmenlerin bu tekniğe dair görüşlerinin alınabileceği bir nitel araştırma yapılabilir.

ETİK METNİ

Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazar(lar)a aittir. Makalenin etik kurul izni Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'nın 21/05/2021 tarih ve 2021/338 karar numarası ile alınmıştır.

Yazar(lar)ın Katkı Oranı Beyanı: Bu çalışmada birinci yazarın katkı oranı %50, ikinci yazarın katkı oranı %50'dir.

KAYNAKÇA

- Aydın, Z. (2011). *İlköğretim 6. Sınıf matematik dersinde kullanılan aktif öğrenme temelli etkinliklerin öğrencilerin matematik dersine karşı tutumlarına, akademik başarı ve yaratıcı düşünme düzeylerine etkisi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- Develioğlu, A.L. (2021). *Maddenin ısı ile etkileşimi konusunda argümantasyon uygulamaları ile desteklenmiş buluş yolu öğrenme stratejisine yönelik sınıf içi etkinliklerin 8.sınıf öğrencilerinin akademik başarıları üzerine etkisi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Çukurova Üniversitesi.
- Dönmez, Ö. (2008). *Türkiye’de Öğretmen Kimliğinin Dönüşümüne İlişkin Bir Çözümleme*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Duman, D. & Şahiner, D. G. S. (2008). İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Aktif Öğrenme Tekniklerinin Demokratik Tutumlara ve Ders Başarısına Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*. 24, 135-146.
- Eren, A. (2022). *Popüler bilim dergileri destekli yaşam temelli öğretim uygulamalarının akademik başarıya etkisi: güneş sistemi ve tutulmalar örneği*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Görgülü Arı, A. & Arslan, K. (2018). Fen Bilimleri Dersinde Aktif Öğrenme Ortamının Öğrencinin Akademik Başarısına Olan Etkisi ve Öğrenci Görüşleri: Gezenler Örneği. *V. Yıldız Sosyal Bilimler Kongresi (13-15 Aralık 2018)*. 148-162.
- Kardaş, M. & Yıldırım, Ş. (2016). Köşelenme Tekniğinin 7.Sınıf Öğrencilerinin Türkçe Konuşma Becerilerine ve Türkçe Konuşma Kaygılarına Etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(31), 91-106.
- Kaya, B & Ersoy, F. (2011). Geleneksel Sınıflarda Sosyal Bilgiler Dersinde Zaman İçinde Bilim Ünitesinde Aktif Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarısı ve Tutumu Üzerine Etkisi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi (USBED)*, 1(2), 92-103.
- Maden, A. & Dinç, A. (2017). Aktif Öğrenme Tekniklerinin 6. Sınıf Öğrencilerinin Yazım ve Noktalama Kuralları Başarısı ve Derse Karşı Tutuma Etkisi. *International Journal of Languages Education*, 1, 5(3), 786-801. Doi: 10.18298/ijlet.1804
- Malta, S. E. (2010). *İlköğretimde kullanılan Eğitsel Bilgisayar Oyunlarının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Sakarya Üniversitesi.
- Saracaloğlu, A. S. (Ed.) (2019). Öğretim teknikleri-II. A. S. Saracaloğlu ve A. Küçükoğlu (Ed.), *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (4. Baskı, s. 293-327) içinde. Pegem Akademi.
- Sönmez, V. (2015). *Program geliştirme öğretmen el kitabı* (18. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. (2019). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri* (7. Baskı). Anı yayıncılık.
- Sürmeli, H. & Yıldırım, M. (2017). Öğretim teknikleri. Sibel DAL & Mücahit KÖSE (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri* (1. Baskı, s. 263-219) içinde. Anı Yayıncılık.
- Taşdemir, A. & Tay, B. (2007). Fen Bilgisi Öğretiminde Öğrencilerin Öğrenme Stratejilerini Kullanmalarının Akademik Başarıya Etkileri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 173-187.
- Tok, T. N. (2019). Etkili öğretim için yöntem ve teknikler. A. Doğanay (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri* (12.Baskı, s. 176-252) içinde. Pegem Akademi.

Ün Açıkgöz, K. (2003). *Aktif öğrenme* (5. Baskı). Eğitim Dünyası Yayınları.

Yaşar, Ş., Çengelci Köse, T., Göz, N. L. ve Gürdoğan Bayır, Ö. (2015). Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrenci Merkezli Öğretme-Öğrenme Süreçlerinin Etkililiği: Bir Meta Analiz Çalışması. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 5(1), 38-56.

Yavuz, K.E. (2001). *Eğitim ve öğretimde çoklu zeka teorisi ve uygulamaları* (2. Baskı). Ceceli Yayınları.